بسم الله الرحمن الرحيم

سكان السفينة * : في الجهد العلمي للخليل بن أحمد

دليل للمتاهة : الجهد العلمي للخليل بن أحمد في علم العروض

(قدم هذا البحث في اليوم العالمي للغة العربية يوم١٨ /١٢/ ٢٠١٥م الموافق ٧ /٣/ ١٤٣٧هـ وكان محور تلك السنة عن (العربية والعلوم)

يهدف البحث إلى الكشف عن الكيفية التي مكنت الخليل من وضع علم العروض , ويقتضي تحقيق هذا الهدف إبراز الأسس المعرفية والعلمية التي اعتمدها لوضع هذا العلم , كما يقتضي تحديد الأدوات والمفاتيح التي استخدمها لسك قانون علم العروض وضبطه .

* يروى أنه دار بين الخليل بن أحمد وبين ابن مناذر كلام فقال له الخليل : "إنما أنتم معشر الشعراء تبع لي , وأنا سكّان السفينة ؛ إن قرظتكم ورضيت قولكم نفقتم وإلا كسدتم ." ينظر الأصفهاني الأغاني جزء أخبار ابن مناذر (ج ١٨ /١٨٩) وجاء في لسان العرب: "والسكان ما تسكن به السفينة تمنع به الحركة والاضطراب ." ابن منظور , لسان العرب مادة سكن.

*" ثم كان الخليل بن أحمد ... فاستخرج من العروض , واستنبط منه ومن علله ما لم يستخرج أحدٌ , **ولم يسبقه إلى مثله سابق من العلماء كلهم** ."* ابن سلام , الشعر والشعراء تحقيق محمود محمد شاكر (عن ط القاهرة , دار المدني [١٣٩٤هـ ١٩٧٤م]) مج ١ ص٢٢

*" **الخليل بن أحمد أوحد العصر، وقريع الدهر، وجهبذ الأمة ، وأستاذ أهل الفطنة ، الذي لم ير نظيره ، ولا عرف في الدنيا عديله ... ألف على مذهب الاختراع وسبيل الإبداع كتابي الفرش والمثال في العروض ؛ فحصر بذلك جميع أوزان الشعر ، وضم كل شيء منه إلى حيزه ، وألحقه بشكله ، وأقام ذلك عن دوائر أعجزت الأذهان ، وبهرت الفطن ، وغمرت الألباب** ."* أبو بكر محمد الزبيدي , المزهر للسيوطي تحقيق محمد جاد المولى ومحمد أبو الفضل إبراهيم وعلي البجاوي (القاهرة , دار إحياء الكتب العربية , البابي الحلبي ط الرابعة ١٣٧٨هـ / ١٩٥٨م) ج١ ص ٨١

*" إن دولة الإسلام لم تخرج أبدع للعلوم التي لم يكن لها أصل عند علماء العرب من الخليل , وليس على ذلك برهان أوضح من **علم العروض الذي لا عن حكيمٍ أخذه ولا على مثال تقدّمه احتذاه*** " حمزة الأصبهاني , التنبيه على حدوث التصحيف ص ١٢٤

*" للخليل ثلاثة أياد عند العرب كبار لم يشذّ مثلها إليهم عربي منهم أحدها ... الثانية : اختراعه لأشعارهم ميزانًا حذاه على غير مثال , وهو العروض التي إليها مفزع من خذله الطبع , ولم يساعده الذَّوق من الشعراء ورواة الأشعار . **فصار أثره لاختراع هذا العلم كأثر الفيلسوف أرسطاليس في شرح علم حدود المنطق** ."* حمزة الأصبهاني من كتاب الموازنة بين العربية والعجمية- معجم الأدباء لياقوت الحموي ج ١ ص ١٢٦٠

*" قيل إن الخليل دعا بمكة أن يرزقه الله علمًا لم يسبق إليه , **وهو في اختراعه بديهة كاختراع أرسطاطاليس علم المنطق** ."* ابن العماد شذرات الذهب مج ٢ ص٣٢١-٣٢٢

*" اشتغل بالعلوم وصنف الكتب الكثيرة ... وأجودها (العروض) وهو أول من وضعه , فجاء من **عجائب المخترعات كالشطرنج وشبهه , ثم تبعه فيه الناس** ."* ابن نباتة سرح العيون في شرح رسالة ابن زيدون ص ٢٦٨

*"وهو الذي استنبط علم العروض وأخرجه إلى الوجود وحصر أقسامه ... وقيل إن الخليل دعا **بمكة أن يرزق علمًا لم يسبقه أحد إليه ولا يؤخذ إلا عنه ، فرجع من حجة ففتح عليه بعلم العروض** ."* ابن خلكان , وفيات الأعيان تحقيق إحسان عباس (بيروت , دار صادر ١٩٧٢م) مجلد ٢ ص ٢٤٤

*"حدثنا أبو محمد التوجي قال : اجتمعنا بمكة أدباء كل أفق ، فتذاكرنا أمر العلماء فجعل أهل كل بلد يرفعون علماءهم ويصفونهم ويقدمونهم حتى جرى ذكر الخليل ، فلم يبق أحد إلا قال : الخليل أذكى العرب ، **وهو مفتاح العلوم ومصرفها** ."* أبو الطيب اللغوي , مراتب النحويين .تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم (القاهرة , دار الفكر ط الثانية [١٣٩٤هـ / ١٩٧٤م]) ص ٥٥

دليل للمتاهة : الجهد العلمي للخليل بن أحمد في علم العروض

كتابة سرية ومتاهة :

كان الشعر العربي بمئات الآلاف والآلاف من الأبيات , كان أشبه بمتاهة لا متناهية منوعة غنية تملأ الوجدان والذاكرة ويستحيل تصور حصرها . وجاء الخليل فوضع الدليل لهذه المتاهة , وضع قوانينه وسك مصطلحاته التي تضبط هذا الكائن العجيب .

ولم نكن نتخيل أن ذلك التنوع والجمال الآسر يمكن أن يُكشف من تحته عن بنية تحتية قارة مختفية. كانت موسيقى تلك المدونة الشعرية أشبه بكتابة سرية باطنية تعامل معها الخليل وكأنها لغز معمى , ففك أسرارها وحل ألغازها . نعم تعامل مع المدونة الشعرية بأسرها وكأنها رسالة واحدة ملغزة , وقرأ مجموع الشعر العربي حتى عصره وكأنه نص يتطلب كشف مُعمّاه .

وقد توصل إلى الوحدة الجامعة والبنى المشتركة وابتكر ما يمكن تسميته بالنماذج التجريدية العليا المقننة . وكان هذا عمل الخليل المقنن ومجده العلمي الذي خلق به علمًا لموسيقى الشعر العربي , وحدد معاييره واكتشف طريقة وزنه . وبدون خريطة الخليل ودليله لا يمكن حصر العروض الشعري . وكان عمله هذا كاختراع الرمزية الرياضية أو المصفوفات الرياضية بدونها لا يمكن إجراء أية عملية حسابية وفق قانون رياضي , نعم الشعر عفوي والكلمات مستعملة من قبل الخليل , لكن التفاعيل التي بها ضبط التنوع والكثرة وأحالها إلى قلة محددة مقننة كان نتاج عبقرية لا تتكرر.

فما هي العمليات العقلية التي من المحتمل أن يكون قد اتبعها الخليل ليصل إلى ما وصل إليه من وضع علم العروض ؟ وما هي الخطوات التي اتخذها ومكنته من الوصول إلى القانون الضابط للعلم ؟ وكيف أنجز هذا القانون ، وما هي المحددات والمعايير العلمية التي اتبعها .؟

وحتى يمكن الكشف عن تلك العمليات العقلية علينا أن نعرف ما هو التأسيس العلمي لهذا العقل ، وما هي العلوم التي اهتم بها الخليل أو اخترعها وألّف فيها ، وما هي البيئة العلمية الحاضنة لهذا العقل ، والبيئة الثقافية والاجتماعية التي قد تكون ساهمت في تشكيل ذلك العقل .

ولو تأملنا العلوم التي اهتم بها الخليل أو التي اخترعها أو الكتب التي ألّفها الخليل نلاحظ أن اهتمامه الأساسي كان باللغة والنغم والإيقاع , وهذه كلها يجمعها علم الأصوات . كما أنه اهتم بالشكل والنقط والحساب والترقيم , وهذا يدل على شق آخر من اهتماماته العلمية القائم على الحساب والأرقام. وله

كتاب في (المُعمّى) وعلم التعمية أو المُعمّى علم يجمع بين الحروف والأرقام وبعض الرموز والصور . وقد حاول أن يجدد في لعبة الشطرنج ولعب الناس وفق هذا التجديد زمنًا . [١]

وذُكر أنه استفاد من علم الفلك والنجوم , وحاول وضع علم لاتفاق الحروف مع النجوم والفلك.[٢]

وسأتوقف عند مسائل محددة من هذا الاهتمامات تحت عناوين هي :

١- العروض والمنطق والفلسفة

٢- العروض والرياضيات وابتكاره الطريقة الارتباطية :

كان مشغولاً بالضبط والتحديد وفكرة الميزان العروضي ترتبط بالمقادير والمسافات . وقد ضبطها ضبطًا رياضيًا مدهشًا . وقد روي كذلك عن سبب موته أنه كان مشغولاً بابتكار طريقة في الحساب حتى إذا ذهبت المرأة إلى البائع يمكنها أن تحسب وتحمي نفسها من الغش .

٣- العروض وعلم الموسيقى والنغم والإيقاع :

كذلك اهتم الخليل بمسألة الأصوات , ومن المؤكد أن وضعه لكتاب العين قائم على علم الأصوات ، كما أن اهتمامه بالموسيقى والنغم مرتبط بهذا أشد الارتباط ، فإذا علمنا أن الشعر أصلاً هو مسافة في الزمن والموسيقى كذلك ، وهما مظهران من مظاهر الصوت البشري – أمكننا بسهولة أن نعرف أحد المعايير المهمة التي كانت بيد الخليل , وهو معيار الصوت والمسافة في الزمن والقياس الرياضي .

٤- علم التعمية والكتابة السرية :

الخليل اهتم بالمعمّى, وفكرة المعمى قائمة على الاعتقاد بأن ثمة شيئًا لا يُرى , وهذا الشيء مخفي تحت ظاهر النص أو الأثر , وأن الظاهر يخفي الباطن الذي يحتاج إلى كشف . وهكذا كشف عن بنية الموسيقى في الشعر العربي ووضع خريطة التقليبات وكانت بمثابة مفاتيح لكشف اللغز الشعري أو الميزان العروضي .

٥- العروض ولعبة الشطرنج :

---

١ – يقول ابن نباتة : " ثم وضع في الشطرنج جملين في طرفي الرقعة لعب بها الناس زمنًا ثم تركت ." ينظر سرح العيون في شرح رسالة ابن زيدون. تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم (بيروت , المكتبة العصرية [١٣٨٣هـ / ١٩٦٣م]) ص ٢٦٨

٢ – ابن نباتة , سرح العيون في شرح رسالة ابن زيدون ص ٢٦٩

وقد يبدو غريبًا هذا الربط ولكن فيما سيأتي لاحقًا سأكشف عن عقلية الخليل وكيف استفاد من لعبة الشطرنج وفكر بالربط بينهما .

وسأحاول أن أوضح من خلال تلك العلوم التي اهتم بها الخليل عددًا من الأدوات والمفاتيح التي استعارها الخليل من تلك العلوم ليفك من خلالها مغلق الظاهرة الشعرية والموسيقى الشعرية التي ظلت كاللغز والمتاهة إلى أن ابتكر مداخله إلى العلم وسك مفاتيحه ووضع قانونه .

العروض والمنطق والفلسفة :

العروض علم طبيعي , وهناك من يصنفه من أقسام الفلسفة ؛ فقد ذكر المستشرق دي بور أن لثابت بن قرة كتابًا في تصنيف العلوم وقال إنه ورد فيه ما يدل على أن ثابتًا بن قرة يرى أن الوزن العروضي أمر جوهري , وأن علم العروض علم طبيعي , وهو لذلك يعده من أقسام الفلسفة . [٣]

يقول الصفدي :" العروض آلة قانونية تعصم مراعاتها عن أن يُضّل في وزن شعر العرب ." [٤]

العروض والرياضيات :

المعرفة الرياضية معرفة عقلية , لكن الخليل جعل دراسته للأصوات وهي مسألة مرتبطة بالحس ذات صلة بالمعرفة الرياضية , فمد بينهما بعقله جسرًا ؛ ليفك معمى ملايين الأبيات من الشعر , ويحيل كثرتها وتنوعها إلى محددات بعينها قليلة ينقاس عليها .

وهنا نجد الخليل قد جمع بين التجربة والعلم الرياضي وبين الحس والعقل . وقد جمع خبرته وملاحظته لظاهرة الشعر , واستقرأ الشواهد واستعمل الاختبار والمقياس الرياضي ليدرك حقيقة علم العروض , ويصب المعرفة في شكل قانون مضبوط بالتفعيلات .

وبهذه المزاوجة بين منهجين (التجريب والعلم الرياضي) وبين (المحسوس والمدرك بالخبرة والملاحظة) قرّب الخليل ظاهرة طبيعية شديدة التنوع ومستمرة التكاثر إلى مرتبة القول المنطقي المثبت

---

[٣] – دي بور ، تاريخ الفلسفة في الإسلام . ترجمة محمد عبدالهادي أبو ريدة (القاهرة , المركز القومي للترجمة ٢٠١٠م) ص ٨٥ وهو يشير في الحاشية إلى أن هذا الكتاب قد نشرت ترجمته اللاتينية في أواخر القرن التاسع عشر بألمانيا . وثابت بن قرة متوفى سنة ٢٨٨م أي بعد وفاة الخليل بقرن من الزمان تقريبًا .

[٤] – صلاح الدين الصفدي , الغيث المسجم في شرح لامية العجم (القاهرة سنة ١٣٠٥هـ) ج ١ ص ٣٠.

بصوابية القانون ، وجعل ما هو حي متحرك متكاثر , وما كان عرضة للشك والتناقض إلى مرتبة الثبات واليقين ، إن قوة القانون الحاكم لظاهرة موسيقى الشعر عبر ابتكار النماذج والصور الجزئية (التفعيلات) تشبه مصداقية عمل أجهزة الأشعة التي كشفت البنى والهياكل (المعمى) من تحت بنية الإنسان وشكله الخارجي المختلف لونًا وعرقًا وعمرًا وجنسًا .. الخ

إنه عمل يمكن تسميته (**بيولوجيا الشعر**) حيث حدد بوضع القانون وبالتصنيف (التفاعيل والدوائر والزحافات والعلل الخ) مختلف أنواع زمر الكائن الحي وتنويعاته . وبهذا يكون قد أثبت علميًا وعمليًا قبل ثابت بن قرة بنحو قرن من الزمان أن العروض علم طبيعي ويمكن ضبطه علميًا , فكما نعلم هناك من يصنف علم العروض بوصفه علمًا طبيعيًا .

وقد ذكر المستشرق دي بور أن لثابت بن قرة كتابًا في تصنيف العلوم قد ورد فيه أن ثابتًا بن قرة يرى أن الوزن العروضي أمر جوهري , وأن علم العروض علم طبيعي وهو لذلك يعده من أقسام الفلسفة .[٥] وثابت بن قرة متوفى سنة ٢٨٨م , أي بعد وفاة الخليل بقرن من الزمان وثمانية عشر عامًا .

كيف اكتشف الخليل النظام الموسيقي للشعر العربي (البحور الشعرية) ؟

يبدو أن الخليل استطاع ذلك بداية بالتفكير في قانون الثبات والتغير , فأراد أن يحدد الثابت في هذا النظام ليقرر البنى والهياكل الشعرية أو القوالب التي من خلالها يمكن للتغير والتنوع أن يحدث . أو كما ينص عليه بالمنطق الرياضي العلاقة بين الصورة والمادة ففي " المنطق الرياضي تطلق (الصورة) على الجزء (الثابت) في القضية و(المادة) على الجزء (المتغير) في القضية وبعبارة أخرى : الصورة هي (الثوابت) والمادة هي (المتغيرات) في القضايا . فمثلاً في القضية : " كل إنسان هو فان " يقال عن (كل) و (هو) أنهما (ثابتان) ويقال عن (إنسان) و(فان) إنهما متغيران , أو الأولان هما صورة القضية والأخيران هما مادة القضية ." [٦]

وقد هداه عقله وقادته أذنه الموسيقية إلى صورة التفعيلات . وتلك التفعيلات ليست سوى تجريدات كلية نظرية ورموز محددة , الهدف منها قياس مقادير الوزن موسيقيًا ، إذ كما نعرف ليست موسيقى الشعر سوى مسافة في الزمن . وقد برع الخليل في مسألة تعويض العلامات والرموز بالمقادير

---

[٥] – دي بور ، تاريخ الفلسفة في الإسلام ص ٨٥ وهو يشير في الحاشية إلى أن هذا الكتاب قد نشرت ترجمته اللاتينية في أواخر القرن التاسع عشر بألمانيا . وثابت بن قرة متوفى سنة ٢٨٨م .

[٦] – عبد الرحمن بدوي , موسوعة الفلسفة (بيروت , المؤسسة العربية للدراسات والنشر ط الأولى ١٩٨٤م) ج٢/ ص ٤٩ مادة صورة

الوزنية والصوتية . وهو مبدأ رياضي جبري بارع توصل إليه العلماء بعد الخليل بقرون [٧]. خاصة أنه نفذه عبر التأمل والاستقراء والتحليل ، والتحليل أصلاً يقوم في إرجاع الموضوع أو القضية بواسطة التقسيم إلى مطلوب آخر .

ابتكار الطريقة الارتباطية :

يرى أحد الدارسين أن استخدام الخليل بن أحمد لفن التقليب في اللغة لاستيعاب كلام العرب جعله مؤسسًا لما يسمى الطريقة الارتباطية في الرياضيات . [٨] وهو ما يظهر براعة الخليل وعقليته الرياضية واستخدامها في الدراسة اللغوية والصوتية للغة العربية حتى قيل إن منهجه هو منهج علم اللغة الرياضي (Mathematical Linguistics) وعُدّ رائد هذا العلم ومؤسسه [٩]. وقد اعتمد الخليل بن أحمد هذه الطريقة في تعيين جميع الأبنية الممكنة في البحور الشعرية سواء كانت مستعملة أو مهملة .

وقد ذكر (بوخنسكي) في كتابه (المنطق الصوري) : " إن إلبرت الكبير استعار الطريقة الارتباطية من العرب , وهي الطريقة التي يعين بها المرء جميع الضروب القياسية الممكنة , ثم يهمل تلك الضروب غير الصحيحة ." [١٠]

العروض والموسيقى والإيقاع :

معظم من ترجموا للخليل بن أحمد أكدوا أن له كتابًا في النغم وآخر في الإيقاع . يقول ابن النديم في كتابه الفهرست وهو يترجم للخليل :" وللخليل أيضًا من الكتب : كتاب النغم , كتاب العروض ... كتاب الإيقاع ." [١١]

٧- علم الجبر " تطور على يد فييث ... فإنه يقوم على وضع علامات ورموز بدلاً من المقادير وأن يستنتج من العلاقات بين العلامات العلاقات بين المقادير التي ترمز إليها هذه العلامات . وقبل فييث كان الرياضيون لا يعملون إلا على الأعداد ، وفقط المجهول وأسه هو الذي كان يرمز إليه بحروف . فجاء فييث واستخدم الرموز لكل الكميات ، مجهولة كانت أو معلومة ، ولكل العمليات التي يمكن استخدام الرموز لها . وبهذا جعل من التحليل الجبري وسيلة أسرع وأقوى من تحليل المهندسين الأقدمين الذين كان يلتزمون العمل بواسطة الأشكال المرسومة . ومن هذا التقدم في الرياضيات استخلص ديكارت منهجه الذي أراغ إلى تطبيقه في كل العلوم ." ينظر عبدالرحمن بدوي , موسوعة الفلسفة ج ١ ص ٤٩٢ مادة ديكارت .

٨- ياسين خليل , التراث العلمي العربي (بغداد , مركز إحياء التراث العلمي العربي , سنة ١٩٨١م) ص ٩٦

٩- ياسين خليل , التراث العلمي العربي ص ٩٥

١٠- ياسين خليل , التراث العلمي العربي ص ١٤٦ حاشية رقم ٨٨

١١- ابن النديم , الفهرست تعليق إبراهيم رمضان (بيروت , دار المعرفة ط الأولى ١٤١٥هـ / ١٩٩٤م) ص ٦٦

وقد أورد الزبيدي خبرًا عن أن إسحاق بن إبراهيم لما وضع كتابه في النغم واللحون عرضه على إبراهيم بن المهدي فقال له : أحسنت يا أبا محمد وكثيرًا ما تحسن . فقال إسحاق : " بل أحسن الخليل لأنه جعل السبيل إلى الإحسان. " [١٢]

وقال حمزة الأصفهاني :" فأما علم الغناء والإيقاع فإنه وضع فيه كتابًا وسماه تراكيب الأصوات , وهو لم يعالج وترًا قط ولا مس بيده قضيبًا , ولا كثرت مشاهدته للمغنين . " [١٣]

وقال ابن خلكان في وفيات الأعيان "وهو الذي استنبط علم العروض وأخرجه إلى الوجود وحصر أقسامه ... وقيل إن الخليل دعا بمكة أن يرزق علمًا لم يسبقه أحد إليه ولا يؤخذ إلا عنه ، فرجع من حجة ففتح عليه بعلم العروض ، وله معرفة بالإيقاع والنغم ، وتلك المعرفة أحدثت له علم العروض ، فإنهما متقاربان في المأخذ ." [١٤]

وكما نعلم فإن علاقة وثيقة تربط بين الموسيقى والرياضيات , فالشعر ليس سوى مسافة في الزمن وكذلك النغم . تقول زيغريد هونكه : " إن اهتمام الفارابي بالموسيقى ومبادئ النغم والإيقاع قد قربه قاب قوسين أو أدنى من علم اللوغاريتم (Logarithmus) الذي يكمن بصورة مصغرة في كتابه " عناصر فن الموسيقى " . " [١٥]

ويؤكد أن له سبقًا وأولية في علم الموسيقى أيضًا قول ج . ب . ترند (J .B .TREND) :" يقال أن مخترع هذه الموسيقى المقيسة هو فرانكو الكولوني (Franco of Cologne) ولكن فرانكو هذا يتحدث عن الموسيقى المقيسة كشيء سبق أن عُرف , ويظهر أن " الخليل " عرفها قبل ذلك في القرن الثامن ." [١٦]

---

[١٢] – الزبيدي , طبقات النحويين واللغويين . تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم (القاهرة , دار المعارف , ط الثانية [١٣٩٢هـ/ ١٩٧٣م]) ص ٤٩

[١٣] – حمزة الأصفهاني , التنبيه على حدوث التصحيف , تحقيق محمد أسعد أطلس (بيروت , دار صادر ط الثالثة ١٤١٢هـ / ١٩٩٢م)ص ١٢٠

[١٤] – ابن خلكان , وفيات الأعيان تحقيق إحسان عباس (بيروت , دار صادر ١٩٧٢م) مجلد ٢ ص ٢٤٤

[١٥] – زيغريد هونكه , شمس العرب تسطع على الغرب . ترجمة فاروق بيضون وكمال دسوقي (بيروت , المكتب التجاري للطباعة والتوزيع والنشر ط . الأولى ١٩٦٤م) ص ١٦٣ .

[١٦] – ج . ب . ترند , الفصل المعنون (فصل أسبانيا والبرتغال) ترجمة حسين مؤنس ضمن كتاب تراث الإسلام (القاهرة , المركز القومي للترجمة سنة ٢٠٠٧ م) ج ١ ص ٣٤– ٣٥

والمقصود هنا ابتكار قانون يستطيع بموجبه الشخص تأليف الموسيقى وكتابتها ليتمكن عدد آخر من تعلمه والغناء بموجبه . ويشرح ترند هذا الابتكار : " النظرية التي تقول بأن الإشارات الموسيقية لها قيم زمنية مضبوطة , ولها نسب فيما بينها , والتي تحل محل النظرية التي تجعل للغناء المطلق نسبًا زمنية."[١٧]

وقد أكد مؤرخو علم الموسيقى العربية مكانة الخليل في علم الموسيقى والألحان يقول فارمر في كتابه (تاريخ الموسيقى العربية) :" وربما كان الخليل بن أحمد ... وهو من أشهر علماء مدرسة البصرة اللغوية العربية العالم الموسيقي العظيم الوحيد في عصره ." [١٨]

وواضح جدًا اتجاه الخليل لتحويل ما يهتم به أو يبتكره من علوم من كونها مجرد علوم نظرية إلى علوم مقننة يمكن تطبيقها عمليًا تسهيلاً لتعلمها . وبذلك شق الطريق لمن بعده لربط العروض بالموسيقى وموازينها .

ومن الثابت أن العرب قد ربطوا العروض بالموسيقى وموازينها ، وقد اهتم إخوان الصفا [١٩] بالموسيقى والغناء , وصنفوهما تحت القسم الرياضي في رسائلهم , وربطوا الموسيقى والغناء بالعروض . وقد جاء في الرسالة الخامسة الخاصة بالموسيقى من رسائلهم ما يلي :" الغناء مركب من الألحان ، واللحن مركب من النغمات والنغمات مركبة من النقرات والإيقاعات ، وأصلها كلها حركات وسكون كما أن الأشعار مركبة من المصاريع ، والمصاريع مركبة من المفاعيل ، والمفاعيل مركبة من الأسباب والأوتاد والفواصل ، وأصلها كلها حروف متحركات وسواكن ، كما بينا ذلك في كتاب العروض." [٢٠]

ثم وضع إخوان الصفا بعد هذه المقدمة ضوابط لمعرفة الغناء والتمكن فيه وربطوا مباشرة بين علم العروض والموسيقى والغناء :" ومن يريد أن ينظر في هذا العلم ، فيحتاج أن يرتاض أولاً في علم النحو

---

[١٧] – ج . ب . ترند , المصدر السابق ج ١ ص ٣٤

[١٨] – فارمر , تاريخ الموسيقى العربية . ترجمة حسين نصار ومراجعة عبدالعزيز الأهواني (القاهرة , دار الطباعة الحديثة) ص ١٤٨

[١٩] – يقول شوقي أبو خليل عن إخوان الصفا :" لقب جماعة من المفكرين عاشت بالبصرة إبان النصف الثاني من القرن الرابع الهجري ، العاشر الميلادي ، ذات نزعة فلسفية سياسية ، وميول شيعية (من الإسماعيلية) ... كتموا أسماءهم ، وعمدوا إلى الكناية والإشارة والإيماء والإيجاز في مصنفاتهم ، وصاغوا مذهبًا زعموا أنه وفّق بين الشريعة الإسلامية والفلسفة اليونانية ، وضمّنوا هذه الآراء كتابًا عرف باسم :"رسائل إخوان الصفا" التي تشتمل على ٥٢ رسالة مقسمة إلى أربعة أقسام . " ينظر أطلس الفرق والمذاهب الإسلامية : أماكن نشوئها وانتشارها ونبذة عن فكرها وتاريخها (دمشق , دار الفكر , ط ٢٠٠٩م) ص ٤٠١

[٢٠] – رسائل إخوان الصفا (بيروت , دار صادر ودار بيروت للطباعة والنشر ١٣٧٦هـ / ١٩٥٧م) المجلد الأول القسم الرياضي , الرسالة الخامسة في الموسيقى ص ١٩٦ – ١٩٧

والعروض مما لا بد منه ، وقد ذكرنا في رسالة المنطق ما يحتاج إليه المتعلم والمبتدئ ، ونحتاج أن نذكر ها هنا أصل العروض وهو ميزان الشعر وقوانينه ، إذ كانت قوانين الموسيقى مماثلة لقوانين العروض، فنقول : إن العروض هو ميزان الشعر يعرف به المستوي والمزحف ؛ وهي ثمانية مقاطع في الأشعار العربية وهي هذه : فعولن ، مفاعيل ، متفاعلن ، مستفعلن ، فاع لاتن ، فاعلن ، مفعولات ، مفاعلتن. وهذه الثمانية مركبة من ثلاثة أصول وهي : السبب ، والوتد ، والفاصلة . فالسبب حرفان : واحد متحرك ، وآخر ساكن أو متحرك ، مثل قولك : هل لم وما شاكلها . والوتد ثلاثة أحرف ، اثنان متحركان ، وواحد ساكن ، مثل قولك : نعم وبلى وأجل وما شاكلها . والفاصلة أربعة أحرف: ثلاثة متحركة ، وواحد ساكن ، مثل قولك : غلبت فعلت وما شاكلها . وأصل هذه الثلاثة حرف ساكن وحرف متحرك ، فهذه قوانين العروض وأصوله ... والذي تركب من هذه في غناء العربية ثمانية أنواع وهي : الثقيل الأول وخفيفه ، والثقيل الثاني وخفيفه ، والرمل وخفيفه ، والهزج وخفيفه ، وهذه الثمانية الأجناس هي الأصل ومنها يتفرع سائر أنواع الألحان ، وإليها تنسب ، كما أن الثمانية مقاطع يتفرع سائر ما في دوائر العروض ." [٢١]

ويقول ابن خرداذبه (ت٣٠٠) يقول : " إن منزلة الإيقاع من الغناء بمنزلة العروض من الشعر ، وقد أوضحوا الإيقاع , ووسموه بسمات , ولقبوه بألقاب ، وهو أربعة أجناس : ثقيل الأول وخفيفه , وثقيل الثاني وخفيفه , والرمل الأول وخفيفه والهزج وخفيفه , والإيقاع هو الوزن ." [٢٢]

ويقول ابن فارس (ت ٣٩٠هـ) : " أهل العروض مجمعون على أنه لا فرق بين صناعة العروض وصناعة الإيقاع ، إلا أن صناعة الإيقاع تَقْسِم الزمان بالنَّغَم وصناعة العروض تقسم الزمان بالحروف المسموعة." [٢٣]

لقد وضحت من خلال تلك العلوم التي اهتم بها الخليل عددًا من الأدوات والمفاتيح التي استعارها الخليل من تلك العلوم ليفك من خلالها مغلق الظاهرة الشعرية والموسيقى الشعرية التي ظلت كاللغز

---

[٢١] – رسائل إخوان الصفا المجلد الأول القسم الرياضي , الرسالة الخامسة في الموسيقى ص ١٩٧ – ١٩٩

[٢٢] – المسعودي , مروج الذهب ومعادن الجوهر , تدقيق وضبط يوسف البقاعي (بيروت , دار إحياء التراث العربي ط الثانية ١٤٣٢هـ/ ٢٠١١م) ج ٤ ص ٤٥٨

[٢٣] – ابن فارس , الصاحبي في فقه اللغة العربية ومسائلها وسنن العرب في كلامها . تحقيق عمر فاروق الطباع (بيروت , مكتبة المعارف ط الأولى سنة ١٤١٤هـ / ١٩٩٣م) ص ٢٦٦ . ونقله السيوطي (ت٩١١هـ)حرفيًا ينظر المزهر , تحقيق محمد جاد المولى ومحمد أبو الفضل إبراهيم وعلي البجاوي (القاهرة ,دار إحياء الكتب العربية , البابي الحلبي ط الرابعة ١٣٧٨هـ / ١٩٥٨م) ج ٢ ص ٤٧٠

والمتاهة إلى أن ابتكر مداخله إلى العلم وسك مفاتيحه ووضع قانونه . ولكن من بين كل تلك العلوم المشار إليها سابقًا سأتوقف وقفة خاصة عند :

أ – علم التعمية والكتابة السرية :

فأنا أرى أن الخليل بن أحمد إنما استطاع اكتشاف قانون علم العروض بالدرجة الأولى بسبب اكتشافه للمعمى واهتمامه بهذا العلم بالإضافة إلى أن كان مهيئًا لهذا الاكتشاف (اكتشاف علم التعمية واكتشاف قانون العروض) بسبب اهتمامه الرئيس بعلم الأصوات والحساب ؛ فتلك العوامل مثلت الجو الحاضن وساعدته على الحدس ووضع الفرضيات , كما أن طول معايشة الظاهرة ومراقبة الوقائع اللغوية والصوتية سهل له وضع مجمل فرضياته وحدوسه العلمية على محك التجريب والتطبيق الذي وصل بسببه سريعًا ومن أقصر الطرق إلى اكتشاف قوانين علم العروض .

ب – العروض ولعبة الشطرنج :

فعلاقة قانون علم العروض بلعبة الشطرنج تستحق مبحثًا مستقلاً للكشف عن براعته وتنبهه لوحدة جامعة للعروض بلعبة الشطرنج .

وهذان المبحثان هما موضوع الفصلين التاليين .

علم التعمية واستخراج المعمى

يقول كبير مؤرخي علم التعمية ديفيد كوهن (David Kahn) :

" إن علم التعمية الذي يشمل علمي التعمية واستخراج المعمى لم يولد حتى هذا التاريخ [القرن السابع] في جميع الحضارات التي استعرضناها بما فيها الحضارة الغربية . **ولد علم التعمية بشقيه بين العرب , فقد كانوا أول من اكتشف طرق استخراج المعمى وكتبها ودونها** . إن هذه الأمة التي خرجت من الجزيرة العربية في الأعوام الستمئة [القرن السابع (الميلادي] ، والتي أشعت فوق مساحات شاسعة من العالم المعروف ، أخرجت بسرعة واحدة من أرقى الحضارات التي عرفها التاريخ حتى ذلك الوقت. لقد ازدهر العلم ، فأصبحت علوم الطب والرياضيات أفضل ما في العالم ، ومن الرياضيات جاءت كلمة التعمية [في اللغات اللاتينية عامة وهي كلمة Cipher] . كما ازدهر الفن التطبيقي ، وتطورت علوم الإدارة . ولأن ديانة هذه الحضارة حرَّمت الرسم والنحت [للأحياء] فقد حضَّت بالمقابل على التعمق في تفسير القرآن الكريم ، ممّا أدى إلى أن تَنْصب الطاقات الخلاَّقة الكثيرة على متابعة الدراسات اللغوية ، مثل كتاباتهم الأدبية في ألف ليلة وليلة وفي الألغاز والأحاجي والرموز والتوريات والجناس ، وأمثالها من الرياضات الذهنية اللغوية . هذا وقد أصبح " النحو" علمًا أساسيًا ، فأدى كل هذا إلى أن يتضمن الكتابة السرية [علوم التعمية] " [٢٤]

ودراسات الباحثين في علم التعمية تؤكد أن الخليل بن أحمد أول من ألف في علم التعمية [٢٥]. ويعد الكتاب الأول في هذا المجال ؛ فقد نص الزبيدي في كتابه (طبقات النحويين واللغويين) على أن الخليل بن أحمد وضع كتاب المعمى [٢٦] , أما ابن نباتة في كتابه (سرح العيون في شرح رسالة ابن زيدون) فقد زاد بقوله إن الخليل أول من وضع المعمى ووضع طرائقها كما أنه كان أول من استخرج المعمى

---

[٢٤] – من كتاب كوهن بعنوان The Code Breakers (مفككو الرموز) نقلاً عن كتاب علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب, محمد مراياتي ومحمد الطيان ويحي ميرعلم (دمشق , دار طلاس [١٤٠٧هـ/ ١٩٨٧م]) ج ١ ص ٤٧.

[٢٥] – ينظر الجدول الذي يؤرخ للتأليف في علم التعمية في كتاب علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب ص ٣٢– ٣٣ وكذلك ص ٤٩. ومع أن الدارسين يقولون إن هذا الكتاب مفقود إلا أني وجدت إشارة مهمة لسزكين يقول فيها : "كتاب المعمى ... ولعله هو عينه باب المعمى في كتاب العين , ويوجد مخطوطًا في فاتح ٥٣٠٠(٨٧أ– ٨٨أ – من القرن السابع للهجرة) " ينظر سزكين , تاريخ التراث = =العربي , نقله إلى العربية محمود فهمي حجازي (الرياض , مطبوعات جامعة الأمام محمد بن سعود ١٤١١هـ / ١٩٩١م) المجلد الثامن ص ٨٨

[٢٦] – الزبيدي , طبقات النحويين واللغويين ص ٥١ , وسيأتي لاحقًا الحديث عن هذا النص .

وكان أول من نظر فيه. [٢٧] ثم نقل ذلك من بعدهما محمد الحنبلي في رسالته (شرح كنز من حاجى وعمّى في الأحاجي والمعمّى) . [٢٨]

ومن المرجح أن من ألفوا بعده , وعلى رأسهم الكندي , قد أفادوا منه واعتمدوا عليه . فإذا كان الدراسون لعلم التعمية على مستوى العالم يعدون العرب هم مبتكرو هذا العلم فإن الخليل بن أحمد هو صاحب الريادة في هذا العلم . فما هو علم التعمية ؟ وما علاقة ابتكار الخليل له بعلم العروض ؟

ما هو علم التعمية : التعمية Encipher :

" استعمل العرب هذا المصطلح كناية عن عملية تحويل نص واضح إلى نص غير مفهوم باستعمال طريقة محددة يستطيع من يعرفها أن يعود ويفهم النص . لقد درج في أيامنا هذه استعمال كلمة التشفير بدلاً من كلمة التعمية ، وهي وافدة من اللغات اللاتينية Cipher والتي جاءت من كلمة عربية النجار "صفر"، وهو ما أشارت إليه كثير من المراجع." [٢٩]

فروع علم التعمية :

وعلم التعمية أو التشفير يحظى باهتمام كبير ، إذ تمتد فائدته العملية لتشمل المجالات الدبلوماسية والعسكرية ، والأمنية ، والتجارية ، والاقتصادية ، والإعلامية ، والمصرفية والمعلوماتية . وأهم تطبيقات علم التعمية تتمثل في الرياضيات وعلوم الحوسبة واللسانيات الحاسوبية ، وكذلك علوم الإدارة والإلكترونيات والمعلوماتية وميكانيك الكم .

الترجمة والمُترجَم :

وقد استعمل العرب أيضًا مصطلح الترجمة والمُترجَم للدلالة على التعمية نفسها أو على بعض ضروبها (ما يكون بالتبديل البسيط) أو على استخراج المُعمّى [٣٠]. يقول أبو بكر الصولي (ت ٣٣٦هـ) في باب الترجمة في المكاتبة :" أصل هذه اللفظة [يعني الترجمة] فارسية , وكذلك الترجمان

---

٢٧ – ابن نباتة , سرح العيون في شرح رسالة ابن زيدون ص ٢٦٧– ٢٦٨ . وسيأتي لاحقًا الحديث عن هذا النص .

٢٨ – مخطوطة في المكتبة الظاهرية , ينظر كتاب علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب جدول أعلام التعمية العرب ص ٤٩.

٢٩ – علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب , محمد مراياتي و محمد الطيان ويحي ميرعلم ص ٢٨.

٣٠ – علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب , محمد مراياتي و محمد الطيان ويحي ميرعلم ص ٢٩

وقد تكلمت بها العرب بعد ذلك وعربتها ... وهي شبيهة بالمعمى , وهو ما يكنى من الشعر , كأن يسمي الألف فاختة , والباء صقرًا , والتاء عصفورًا ثم يردد الحروف . " [٣١]

أما ابن وهب (القرن الرابع الهجري) فيفرد فصلاً للحديث عن المعمى تحت عنوان (الكتابة الباطنية) ويفرق بين التعمية والترجمة فيقول : " التعمية غير الترجمة , فالترجمة ما ترجم به عن شكل الحرف , إما بشكل حرف آخر يبدل منه , أو بصورة تُخترع له ليست من صور الحروف , أما ما تُرجم عنه بحرف مثله فهو كوضعنا العين مكان الجيم , والألف مكان الواو ... وقد يكون هذا النوع من الترجمة في بعض الحروف , وقد يكون في سائرها . وأما ما تُرجم عنه بصورة مخترعة له فهو كثير في الترجمة , ولكل إنسان أن يخترع منه ما أحب ." [٣٢]

ثم يتوقف وقفة مهمة عند التعمية فيعرفها , ويحدد طرق التعمية , يقول : " فأما التعمية فهي تنقسم ثلاثة أقسام : أحدها التعمية بالمعاني المشتقة كتعميتنا الطاء باسم الطير , والواو باسم الوحش , والعين باسم العطر , وهذه التعمية بالأجناس ؛ وإما أن يوضع لكل حرف اسم من أسماء الناس أو الوحش أو الطير , كتصييرهم النون فتخة [لعل الأنسب للسياق فاختة] والجيم بطة ... والأولى أغلق من هذه . والثاني من وجوه التعمية أن تعمى الكلمة بتغيير مراتب حروفها , فتجعل آخرها أولها وأولها آخرها ... والوجه الثالث من وجوه التعمية بالزيادة والنقصان ... وصور التعمية أكثر من أن تحصى لأنها بالوضع والاصطلاح ... بل هي بلا نهاية ." [٣٣]

وبعد الخليل شاع لدى العرب استعمال مصطلحات مثل : استخراج المعمى أو "حلّه " أو "فكّه" أو "حل المترجم" وكلها تعني تحويل النص المعمى إلى نص واضح لمن يريد قراءته وفهمه .

الطرق الأساسية للتعمية :

لقد بذل مؤلفو كتاب (علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب) في جزأين كبيرين جهدًا علميًا مميزًا في تحقيق مخطوطات عربية كانت مجهولة في علم التعمية , ووضعوا جهود العلماء العرب في التأليف في هذا العلم تحت ضوء علمي فاحص , ودرسوا بعض تلك الكتب , وحللوا محتواها , وفصّلوا على أساسها القول في طرق التعمية لدى العرب , ووضعوا تلك الطرق في سياق مستجدات هذا العلم في زمننا هذا . واعتمادًا على ما فصلوه من طرق يمكن ذكر عدد من تلك الطرق للتعمية :

---

٣١ – أبو بكر الصولي , أدب الكتاب , تعليق محمد بهجة الأثري ([بغداد المطبعة السلفية ١٣٤١هـ]) ص ١٨٦

٣٢ – ابن وهب , البرهان في وجوه البيان , تحقيق حفني محمد شرف (القاهرة , مكتبة الشباب [١٣٨٩هـ / ١٩٦٩م]) ص ٣٥١

٣٣ – ابن وهب , البرهان في وجوه البيان ص ٣٥٢ – ٣٥٣

أ- تعمية المعاني بالتورية : " وهي لا تتبع قواعد محددة , بل تعتمد على فطنة المتراسلين وخبرتهم وثقافتهم , وهي إلى العمل الأدبي أو البديعي أقرب منها إلى التعمية بالمفهوم الدقيق لعلم التعمية .

ب- التعمية بمعالجة الحروف وتقوم على اتباع طرق محددة تخص كلاً منها , ويمكن تقسيمها إلى أربع طرق رئيسية هي :

١- التعمية بالقلب transposition، وتكون بتغيير مواقع حروف الرسالة وفق قاعدة معينة , ويمكن أن يُمَثّل عليها بقلب حروف كل كلمة , فنعمّي " محمد والد علي " على الشكل التالي " دمحم دلاو يلع ".

٢- التعمية بالإعاضة أو التبديل substitution، وطريقتها أن يبدل بكل حرف حرف أو رمز آخر وفق قاعدة محددة .كأن يستبدل بكل حرف الحرف الذي يليه حسب ترتيب الحروف الأبجدي , فتُستبدل الباء بكل ألف والجيم بكل باء , والدال بكل جيم ...

٣- التعمية بزيادة حروف أو كلمات أغفال nulls أو بحذف حروف : مثال ذلك أن تزيد حرف القاف مثلاً بعد كل ميم وحرف الشين بعد كل لام ... إلخ فنعُمّي " محمد والد علي " على الشكل التالي " مقحمقد والشد علشي "

٤- التعمية المركبة : وتكون باستعمال طريقتين أو أكثر من الطرق الثلاث السابقة في آن واحد. "[٣٤]

طرق فك التعمية وحلها :

درج العرب على استخدام مبادئ معينة لفك التعمية واستخراج المعمى , وهذه الطرق هي :

"١-استعمال عدد الحروف المستخدمة لتحديد اللغة المعماة .

٢-استعمال تواتر ورود الحروف في النص .

٣- استعمال تواتر ورود ثنائيات الحروف وثلاثياتها وغيرها , أو ما سموه بائتلاف الحروف وتنافرها .

٤- استعمال الفواتح التقليدية المحتملة للرسائل , وهو ما سمي حديثًا بالكلمة المحتملة الورود" [٣٥]

---

[٣٤] - علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب ج ١ ص ٤٢- ٤٣

[٣٥] - علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب ج ١ ص ٤٤

وقد كان الخليل بن أحمد بتوقد ذهنه وقوة حدسه أول من فكر بمفتاح الكلمة المحتملة , فكان هذا المفتاح أساسًا أوليًا هيأ له ابتكار علم التعمية ووضع أول كتاب في المعمى .

وقد توقف علماء جاءوا بعد الخليل بن أحمد عند هذه الطريقة الأخيرة " الكلمة المحتملة " مثل الكندي , إذ يقول : " ومما يعين في الدلالة أيضًا أن يعرف في كل لسان ما يقدمه أهل ذلك اللسان من التمجيد , فيستشهد بتلك الحروف في جميع الكتاب ." [٣٦] ومثل ابن وهب [٣٧] , ومثل ابن عدلان الذي أولى هذه الطريقة أهمية عظيمة ؛ فهو يقول ضمن قواعده لفك المعمى : " القاعدة الثامنة : التمجيدات , وكان ينبغي أن تُصدّر بها القواعد ونسيت فذكرت هاهنا , وتسمى أيضًا الاستفتاحات نحو بسم الله الرحمن الرحيم , وكانت الجاهلية تكتب باسمك الله , وما شاء الله كان , العزة لله ... فإذا كتبت في أوائل الكتب , وعُلم أنها تمجيدات سهّلت الحل جدًا ." [٣٨]

علم التعمية وعلم العروض أيهما أفضى إلى الآخر :

قال الزبيدي في طبقات النحويين واللغويين :

" ويروى أن ملك اليونانية كتب إلى الخليل بن أحمد كتابًا باليونانية ، فخلا بالكتاب شهرًا حتى فهمه . فقيل له في ذلك ، فقال: قلت إنه لابد له من أن يفتح الكتاب ببسم الله أو ما أشبهه ، فبنيت أول حروفه على ذلك ، فاقتاس لي . فكان هذا الأصل الذي عمل له الخليل كتاب (المُعمىّ)" . **(٣٩)**

وأورد الخبر ابن نباتة فقال وهو يتحدث عن فك المعمى :***" ويسمى الآن المترجم ولها طرائق مذكورة تعين على استخراجها . وأول من وضعها الخليل واضع العروض ... ثم استخرج المعمى , وهو أيضًا أول من نظر فيه , وذلك أن بعض يونان كتب بلغتهم كتابًا إلى الخليل فخلا به شهرًا حتى فهمه فقيل له في ذلك فقال : علمت أنه لابد وأن يفتح باسم الله تعالى , فبنيت على ذلك , وقست عليه , وجعلته أصلاً ففتحته , ثم وضعت كتاب المعمى ."*** **(٤٠)**

---

[٣٦] – الكندي , رسالة في استخراج المعمى ضمن كتاب علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب ج ١ ص ٢١٨

[٣٧] – يقول ابن وهب من رجال القرن الرابع :" ومما يستدل به على استخراج المعمى أيضًا استدلالاً قويًا فواتح الكتب (بسم الله الرحمن الرحيم) وكالتحميد والتمجيد في أوائل الكتب وكالصدور التي كثر استعمالها .. مثل أطال الله بقاءك .. وأشباه هذا ." ينظر البرهان في وجوه البيان ص ٣٥٥

[٣٨] – ابن عدلان " المُؤَلّفُ للملك الأشرف في حل التراجم " ضمن كتاب علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب ج ١ ص ٢٨٥

[٣٩] – الزبيدي , طبقات النحويين واللغويين ص ٥١

[٤٠] – ابن نباتة , سرح العيون في شرح رسالة ابن زيدون ص ٢٦٧– ٢٦٨

ومن يتابع الدراسات الحديثة عن الخليل يجد أن معظم من أشاروا إلى نص الزبيدي أعلاه يسخفون من القصة , بسبب ظنهم أن المسألة مسألة قراءة باليونانية فحسب , بل وصل الحال ببعضهم أن تكلم عن ذلك الخبر بمنتهى السخرية ووصف ما جاء فيه بأنه أسطورة نسجت حول الخليل . [٤١]

ولو تريث هؤلاء وفهموا سياق النص التاريخي , ووضعوه في ضوء مستجدات العلوم وما كشفه الباحثون المحدثون من أن ابتكار علم التعمية كانت الريادة فيه للعرب , ولو تتبعوا تاريخ هذا العلم لفهموا أن النص الذي ذكره الزبيدي كان يتحدث عن مولد علم جديد , وهو علم من الواضح أن مجد ريادته وابتكاره يعود للخليل . ومن المؤكد أن الفيلسوف الكندي (ت ٢٦٠ هـ) قد سار على نهج الخليل , فللكندي رسالة في علم التعمية بعنوان " رسالة في استخراج المعمى " [٤٢] , وقد ذُكر في أخبار الكندي أنه وضع لنفسه كتابة اخترعها تساعده على قراءة اللغات وفك مغلقها عليه . [٤٣]

وأحسب أن ابتكار الخليل لعلم التعمية وكيفية استخراج المعمى كان اللحظة الإشراقية التي أوصلته دفعة واحدة إلى علم العروض بعد أن كان هجس بالإيقاعات وموسيقى الشعر طويلاً .

وبتأمل نص الزبيدي ونص ابن نباتة عن الخليل أعلاه نلحظ سيطرة فكرة **الفك ومبدأ الفتح** أو إيجاد المفتاح لنص مغلق أو معمى . ويمكن استخلاص خطواته العلمية والعمليات العقلية التي قام بها لفك المعمى , والتي قلت آنفًا إنني أميل إلى أنه استعملها كمفتاح لابتكار العروض ومصطلحاته وخلق علم العروض .

وأريد أن أتوقف عند عدد من الكلمات المهمة في الخبر عند الزبيدي وعند ابن نباتة وهي كلمات دالة على الخطوات العقلية والعلمية التي اتبعها الخليل لاكتشاف علم المعمى , وهي :

علمت , وافتراضه الكلمة المحتملة وهي الكلمة الافتتاحية , وبنيت , وقست , وكان هذا الأصل (من نص الزبيدي) أو : وجعلته أصلاً (من نص ابن نباتة) , وفتحت , ووضعت كتاب المعمى :

---

٤١ – إحسان عباس , ملامح يونانية في الأدب العربي (بيروت , المؤسسة العربية للدراسات والنشر ط الثانية ١٩٩٣م) ص ٤٠, وينظر كذلك ما قاله يوسف بكار في كتابه عروض الخليل بن أحمد : مقاربات جديدة (الأردن , دار ورد ط ٢٠٠٩ م) ص ٧٣

٤٢ – ينظر الرسالة ضمن كتاب علم التعمية واستخراج المعمى من ص ٢٠٤ إلى ٢٥٥ .

٤٣ – قال حمزة الأصفهاني إن الكندي :" لما احتاج إلى استعمال لغات الأمم من الفرس والسريانيين والروم واليونانيين وضع لنفسه كتابة اخترع لها أربعين صورة مختلفة الأشكال متباينة الهيئآت فكان لا يتعذر عليه كتْبُ شيء ولا تلاوته ." التنبيه على حدوث التصحيف ص ٣٦ .

١- الحدس والفرضية : في نص الزبيدي "قلت لابد أن يفتح " , وفي نص ابن نباتة "علمت أنه لابد يفتتح " , فـ "علمت " و " لابد" تدلان على حدس علمي من رجل علم خبير ألمعي , وهو حدس قارب يقين العلم .كما أنه اهتدى إلى مفتاح مهم سمي فيما بعد بـ (الكلمة المحتملة) , وقد مر الحديث عن هذا المفتاح فيما تقدم . وكانت الخطوة البارعة أنه فكر أولاً بأن الكلمة المحتملة ستكون من التمجيدات الافتتاحية أو كما قال : " قلت لابد أن يفتح ببسم الله أو ما أشبهه" ومن خلال هذا الحدس القوي الموفق انتقل لمراحل موفقة تالية لفك معمى الرسالة .

٢- التفكير بالبنية وبناء النص وهيكله [٤٤]: من الخبر في نص الزبيدي : " بنيت أول حروفه " , من الخبر في نص ابن نباتة : " فبنيت على ذلك " وهي خطوة مهمة تدل على نقل الفرضية من مجرد فكرة إلى قالب أو بنية معينة . وبناء الحروف هنا يقوم عنده , وفقًا لقوانين علم التعمية التي أرساها ثم نُضدت لاحقًا , على مبدأ الاستبدال والاستعاضة فيستعيض عن حروف يونانية حسب تواترها وموضعها تلك الحروف التي استفادها من الكلمة المحتملة , يستبدلها وفق قانونه الخاص الذي ابتكره بحروف عربية أو رموز محددة .

٣- القياس : في نص الزبيدي : " فاقتاس لي " وفي نص ابن نباتة " وقست ".

٤- تحويل تلك الفرضية إلى أصل وقانون : أي جعل البنية والقياس المعمول به أصلاً ومفتاحًا لبدء العمل به يقول " وجعلته أصلاً " .

٥- الاختبار والتجريب والفتح : فبعد الحدس والفرضية , وبعد نقل الفرضية من مرحلة الفكرة إلى القالب والبنية المختارة , وبعد القياس ينتقل إلى مرحلة تجريب المفتاح لفك المعمى بعد أن حوله إلى أصل كما قال يجرب المفتاح فينفتح له ما كان مغلقًا , يقول :" ففتحته "

٦- وضع العلم وإرساء أسسه وأصله [٤٥] : إذًا بعد كل تلك الخطوات العلمية واستجابة نص الرسالة لما وضعه من فرضية وما سكه من بنية محددة بوصفها مفتاحًا , وبعد أن جرب المفتاح وطبقه , واتضح له صواب خطواته العلمية تبين له أنه وضع يده على قوانين علم أرسى أصله

---

٤٤ - البنية في اللغة من مادة بنى ؛ قال ابن منظور :" البني نقيض الهدم ... والبناء مدبر البنيان وصانعه ... والبنية ما بنيته . " لسان العرب (ترتيب يوسف خياط , بيروت , دار لسان العرب , د ت) مادة بنى . ولأبي هلال العسكري كلام دقيق في الفرق بين البنية والتأليف في اللغة ولدى المتكلمين ؛ ينظر الفروق في اللغة (بيروت , دار الآفاق الجديدة ط الثالثة ١٩٧٩م) ص ١٣٧- ١٣٨

٤٥ - جاء في لسان العرب في مادة أصل :" الأصل أسفل كل شيء .. وأصّل الشيء قتله علمًا فعرف أصله " وفي مادة أسس :" الأس : الأصل " و " الأس والأسس والأساس كل مبتدأ شيء . والأس والأساس : أصل البناء ." ابن منظور , لسان العرب مادة أصل ومادة أسس .

فوضع علم المعمى , جاء في نص ابن نباتة قول الخليل في آخر الخبر : " ثم وضعت كتاب المعمى " ومن نص الزبيدي " فكان هذا الأصل الذي عمل له الخليل كتاب المعمى "

تلك خطوات علمية مهمة أمكن استنتاجها من هذين النصين اللذين نُقلا عن ابتكار الخليل لعلم التعمية واستخراج المعمى .

الكتابة السرية وفك المعمى / المتاهة : الدليل والمفاتيح :

اتضح مما سبق فضل ريادة الخليل في ابتكار علم التعمية واكتشافه قوانين فك المعمى .كما بينت أيضًا فيما تقدم الخطوات العقلية والعلمية التي نفذها الخليل ليضع أصل علم التعمية واستخراج المعمى . ويظهر لي أنه الخليل بن أحمد بوصفه واضع علم المعمى ومبتكر طريقة استخراجه من المحتمل أن يكون قد فكر في الشعر العربي بوصفه كتابة ظاهرية [٤٦] تخفي كتابة باطنية أو سرية تحتها , فقام بعمل التعويضات أو ما ينوب عن تلك الكتابة الظاهرية بإبدلات سماها التفعيلات , وجربها على المدونة الشعرية فانفتحت له متاهة الشعر , وفُكت له تلك الكتابة الباطنية عبر تلك التعويضات والإبدالات , وهي من طرق فك المعمى كما رأينا آنفًا . فمثلاً بيت الشعر :

يا أم عمرو جزاك الله مغفرة ردي علي فؤادي حيثما كانا

ليس إلا كتابة ظاهرية أمكنه أن يفك معماها , ويكتشف باطنها الموسيقي وفق تعويضات افترضها لتنطبق صوتيًا وموسيقيًا على تقطيعات محددة كما يلي :

فمثلاً : يا أم عم رن جزا (إلخ) قابل الحروف الظاهرة لـ (يا أم عم) بكتابة باطنة وموازية لها صوتيًا بـ (مستفعلن) وقطعها صوتيًا بـ (– ٥ — ٥ – – ٥) [٤٧]

وكما نرى حوّلَ الخليلُ الكلمات إلى وحدات مفككة , وعوضها بنموذج مفترض من حروف تتكرر وفق نغمة أو نسبة عددية محددة , وعمل إبدالات للحروف بذلك النموذج مربوطًا بإيقاع صوتي يتردد وفق قاعدة معينة فانفتحت له مجموعات من القصائد تحت هذا المفتاح , وسمى بحرها البسيط .

---

٤٦ – حينما أقول كتابة لا أقصد أنها مدونة فقط , وإنما المقصود أنها مكتوبة وفق قانون العربية سواء كانت مسموعة أو مدونة .

٤٧ – هذا التقطيع وفق طريقتنا المعاصرة لتقطيع الشعر , ولكن يقول مهدي المخزومي :" يبدو أن الخليل كان يرمز للحركة بدائرة صغيرة وللسكون بألف ... تجد ذلك واضحًا عند ابن عبدربه في العقد الفريد ." ينظر كتابه عبقري من البصرة (بغداد , وزارة الإعلام , مديرية الثقافة العامة سنة ١٣٩٢هـ / ١٩٧٢) ص ١٠١

وقد كنت سألت سؤالاً في عنوان هذا الجزء من البحث عن علم التعمية وعلم العروض وأيهما أفضى إلى الآخر أو أيهما وصل إليه الخليل أولاً ؟ وبما أنه لا وثائق واضحة بهذا الخصوص , وبما أنه لا دليل يمكن الوصول إليه من أخباره المتفرقة في كتب التراجم وغيرها من الكتب التي تحدثت عنه , إذ لا وجود لأية إشارة عن تاريخ تأليف أيٍ من الكتابين فضلاً عن اختفاء كتاب المعمى أو ضياعه . ولكن ما أقوله هنا عن احتمال أن الخليل وصل إلى علم العروض بعد وصوله إلى علم التعمية احتمال تدعمه قرائن :

أولها : فكرة (**الفك**) فكرة أساسية لاستخراج المعمى وعلى أساسها بُني علم التعمية , وهي فكرة مفتاحية مهمة , ويظهر لي أنها قد ألهمته فيما بعد **لفك** دوائر البحور من بعضها وعلى أساس ذلك وبصحبة بقية المفاتيح الأخرى وضع علم العروض , ولقد أشاد الصفدي بفك الدوائر , حيث قال الصفدي أثناء حديثه عن أهمية علم العروض : " وعلى الجملة فلا بأس بمعرفة ما أمكن من العروض , وأحسن ما فيه **فك** الدوائر , وبمعرفة ذلك يُعرفُ قدر واضعه الذي استنبطه ؛ فإنه كان ذا ذهن متوقد وعقل صحيح وفطرة سليمة ." [٤٨]

بل إن بعض من جاؤوا بعد الخليل , وكتبوا في علم التعمية وفك المعمى ربطوا مباشرة بين فك الدوائر في العروض وفك المعمى . [٤٩] ويبدو أن هذه الفكرة فكرة الفك وفكرة الدوائر ظلتا سائدتين عند اللغويين بعد الخليل , وكانت هذه الطريقة من طرق تعليم اللغة وتيسيرها . قال ابن دريد في: " إذا أردت أن تُؤَلِّف بناءً ثُنائيًّا أو ثلاثيًّا أو رُباعيًّا أو خُماسيًّا فخذْ من كل جنس من أجناس الحروف المتباعدة ، ثم **أَدِرْ دَارَةً** فوّقع ثلاثة أحرف حَواليها ، ثم **فُكَّها** من عند كل حرفٍ يمنة ويسرة ، حتى تُفَكّ الأحرفُ الثلاثة فيخرج من الثلاثي ستة أبنية ، وتسعة أبنية ثنائية ... فإذا فعلت ذلك استقصيتَ من كلام العرب ما تكلَّموا به ، وما رغبوا عنه ." [٥٠]

---

[٤٨] – الصفدي , الغيث المسجم في شرح لامية العجم ج ١ ص ٣١

[٤٩] – ولنأخذ مثلاً حمزة الأصفهاني في آخر كتابه (التنبيه على حدوث التصحيف) يخصص فصلاً طويلاً لطريقة فك المعمى من الشعر يقول في أثنائه :" فإذا أديرت لك ترجمة بيت فابتدئ بتدبير حروفه واستخراجها قبل تدبير وزنه ، وإذا كانت الترجمة مبسوطة معروفة المبتدأ ، فابدأ بتدبير وزنها قبل الحروف واستخراجها ، فإنك إذا بدأت بتدبير وزن بيتٍ تراد ترجمته ، وأنت لا تَقِفُ على أوله ، ولا على آخره ، وانشق لك وزن صحيح غيرُ وزن البيت الذي تُرْجِمَ لك ، **فكانت سبيله كسبيل دوائر العروض ، عند فك الأوزان المختلفة منها** ، =وكل بيت إذا دبرت ترجمته انفكَّ منه ما ينفك من جنسه. " حمزة الأصفهاني , التنبيه على حدوث التصحيف ص ٢٠١. ولابن طباطبا رسالة في معرفة المعمى من الشعر , وكثير مما جاء فيها يكاد يتطابق حرفيًا مع ما جاء في نص حمزة الأصفهاني أعلاه , وهما متعاصران ت ابن طباطبا سنة ٣٢٢ وت حمزة ٣٦٠.

[٥٠] – ابن دريد , جمهرة اللغة . تحقيق رمزي منير بعلبكي (بيروت , دار العلم للملايين سنة ١٩٨٧ م) ج ٣ ص ١٣٣٨

والعمليات الرياضية من ضرب وقسمة التي استخدمت من قبل اللغويين لإحصاء تواتر الحروف وفي تقليبات مختلف إمكانيات ائتلاف الحروف مع بعضها في كلمات ثنائية أو ثلاثية أو رباعية أو خماسية كان الخليل قد سبقهم إليها في عمليات حسابية دقيقة [٥١] , والمبدأ نفسه (استخدام عمليات التباديل والتوافيق) الذي يسر الخليل من خلاله تصنيف أبنية اللغة هذا المبدأ ذاته هو الذي أُستخدم أيضًا فيما بعد بوصفه أحد أهم الطرق لفك التعمية . [٥٢]

ثانيًا : إني أرى أن فكرة التعويضات والإبدالات التي اتبعها في فك الرسالة اليونانية المذكورة في الخبر السالف ووضعه لعلم التعمية وطرق استخراج المعمى كانت اللحظة التي ألهمته عمل تعويضات لفك شفرة موسيقى الشعر العربي واكتشاف ميزانه ووضع قوانينه , لاسيما أنه كان بطبيعة اهتماماته الصوتية واللغوية دائم التفكير في مثل هذه التقليبات والموازيات العددية تسهيلاً لقضايا اللغة بربطها بالحساب والحسابات الرياضية للتركيبات والتقليبات .

ثالثًا : استخدام مبدأ التقطيع والتعويض للحروف برموز حركة وساكن يتطابق تمامًا مع المبدأ نفسه في علم التعمية وهي التعويض برموز أو صور لحيوانات أو طيور أو جمادات أو مجرد أشكال مخترعة مما مر شرحه في طرق التعمية آنفًا.

رابعًا : إن الخليل لما فك المعمى ووضع علم التعمية تنبه لقانون الشعر العربي ومفتاحه عبر فك الدوائر وعبر التفعيلات الثماني وبقية المفاتيح الأخرى , وأفضى به ذلك إلى وضع قوانين علم العروض , وبذلك فتح السبيل لمن جاؤوا بعده فألفوا في علم التعمية وصناعة الكتابة والدواوين . وليس أدل على ذلك من تخصيص كل من ألفوا في علم التعمية (وبعض من ألفوا في صناعة الكتابة وبعض اللغويين) فصولاً لفك المعمى من الشعر , فجعلوا من شروطهم لإتقان هذا العلم المعرفة بالشعر وأوزانه . ولنأخذ مثلاً أقرب مُؤَلَّف في التعمية .

---

٥١ – قال الخليل بن أحمد :" فإذا أردت أن تستقصي من كلام العرب ما كان على حرفين مما تكلَّموا به أو رغبوا عنه مما يَأتَلف أو لا يأتلف ، مثل : قد ، وكم , وعن ، وأخواتها ؛ فانظر إلى حروف المعجم ، وهي ثمانيةٌ وعشرون حرفًا ، فاضْرب بعضها في بعض تبلغ سبعمئة وأربعة وثمانين حَرْفًا ، ولا يكون الحرف الواحد كلمة. فإذا أزوجتهن حرفين حرفين صِرْن ثلاثمئة واثنتين وتسعين بناءً مثل دم وما أشبهه ، فإذا قَلَبْتَهُ عاد إلى سبعمئة وأربعة وثمانين بناء ، منها ثمانية وعشرون بناء مشتَبهةُ الحرفين مثل : هه ، قلْبُه وغير قَلبه لفظٌ واحد.. " ينظر كتاب علم التعمية واستخراج المعمى ص ٦٨– ٧٠ , وهو نص طويل أحصى فيه الخليل الأبنية الثنائية والثلاثية والرباعية والخماسية وتقليباتها وعددّ أبنيتها معتمدًا على حساب التباديل والتوافيق , وهذا النص لا يوجد في كتاب العين للخليل , ولكن نقله عنه ابن دريد في جمهرة اللغة (ينظر النص أعلاه) , والسيوطي في المزهر ج ١ ص ٧٣– ٧٤ .

٥٢ – ينظر كتاب علم التعمية واستخراج المعمى ص ٦٨ .

بما أن كتاب الخليل في علم التعمية مفقود , وهو أول كتاب في هذا العلم فيمكن العودة إلى أقرب مُؤلِفٍ في العلم نفسه جاء بعده [٥٣], وهو الكندي المتوفى سنة ٢٦٠هـ (أي بعد وفاة الخليل بتسعين سنة تقريبًا) فقد جاء في رسالة الكندي : " إن الحروف المعماة إما أن تكون نسبة عددية , أعني شعرًا, وإما أن لا تكون كذلك , فأما ما لم يكن شعرًا , فإن السبيل إلى استنباطه إما أولاً فمن الكمية , وإما ثانيًا فمن الكيفية ." [٥٤]

وقد يقال : هذا يعني أن معرفة الأوزان سابقة على ممارسة فك المعمى , وأقول : نعم , هي سابقة لكن عند من جاء بعد الخليل , وبعد إن اهتدى الخليل لفك المعمى , ويسر قواعد العلمين معًا (علم التعمية وعلم العروض) . أما عند الخليل وفي تلك المرحلة المبكرة من اختراع العلمين فلا . وهو باختراعه علم التعمية وفك المعمى يكون قد ضرب عصفورين بحجر وضع علم التعمية واكتشف قانون العروض وأصل علم العروض .

ومما يدعم ذلك أنه صار فيما بعد الخليل ثمة ترافق يكاد يكون متواترًا في الجمع بين علم العروض واستخراج المعمى في تراجم عدد من العلماء [٥٥]؛ فمثلاً عن سهل بن محمد أبي حاتم السجستاني (ت ٢٥٥هـ) قيل : " كان أعلم الناس **بالعروض واستخراج المعمى** ." [٥٦], وعن داوود بن الهيثم بن إسحاق التنوخي الأنباري (ت ٣١٦هـ) قيل :" كان نحويًا لغويًا حسن العلم **بالعروض واستخراج المعمى**."[٥٧], وعن أبي جعفر محمد بن سعيد الموصلي قيل :" كان ذكيًا فهمًا ...إمامًا في **استخراج المعمى والعروض** . " [٥٨]

---

٥٣ – بعد الخليل وقبل الكندي ثمة مؤلفات في حل الرموز ذكرها مؤلفو كتاب علم التعمية واستخراج المعمى في جدول مفصل في ج ١ ص ٤٩ – ٥٠.

٥٤ – ينظر الرسالة ضمن كتاب علم التعمية واستخراج المعمى ص ٢١٥ . ويقول ابن عدلان في شروط المعرفة بفك التعمية : " فإن المترجم يستعان على حله بأمور منها : الذكاء , وجلاء الخاطر , والنشاط , واللغة ... والتراكيب المستعملة في اللغة وغيرها , ومعرفة العروض والقوافي ..." رسالته " المؤلف للملك الأشرف " ضمن كتاب علم التعمية واستخراج المعمى ص ٢٧٠ وينظر كذلك ص ٢٩٥ حيث يخصص القاعدة السادسة عشرة لطريقة الحل بالاستضاءة بالعروض والقافية . ولا يكاد يخلو مؤلف في علم التعمية من اشتراط معرفة علم العروض والقافية .

٥٥ – ينظر إشارة مؤلفي كتاب علم التعمية واستخراج المعمى ص ٦١ إلى ارتباط علم التعمية بعلم اللغة .

٥٦ – السيوطي , بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة , تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم (القاهرة , عيسى البابي الحلبي ط الأولى ١٣٨٤/ ١٩٦٤م) ج ١ ص ٦٠٦

٥٧ – السيوطي , بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة ج١ ص ٥٦٣.

٥٨ – السيوطي , بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة ج ١ ص ١١٤

خامسًا : عند علماء التعمية استُعْمِلتْ الشطرنجُ كواحدة من الأدوات للتعمية ولفك التعمية , وهذه الطريقة تعتمد بالدرجة الأولى على **الموازاة** موازاة رقعة بيوت رقعة الشطرنج بالحروف , وهذا القاسم المشترك بين التعمية والعروض – أعني لعبة الشطرنج – مما يزيد ما ذكرته من أسبقية علم التعمية على علم العروض تأكيدًا , وسأتوقف فيما يأتي بعد عند علم العروض والشطرنج .

سادسًا : إن **مبدأ الموازاة** مبدأ أساسي عند الخليل , فهو حينما يريد تيسير مسألة معينة وتبسيطها يعمد إلى موازاتها بمسألة محددة عدديًا أو هندسيًا ؛ ولذلك سنرى مبدأ موازاة الأبجدية بمنازل القمر والنجوم وبعض مبادئ الطبيعة كما سيأتي مفصلاً بعد قليل . والمهم هنا ملاحظة أن هذا المبدأ العلمي والعقلي يستفيد منه أيضًا الخليل كآلية تُنَقّلُ من علم التعمية إلى علم العروض , وهي تلوح من وراء كل ذلك بوصفها مبدأ ذهنيًا وربما روحانيًا أيضًا يبدو الخليل فيه كمن يبحث عن وحدة كونية جامعة , تتمثل في قواسم مشتركة بين موجودات الطبيعة وبقية العلوم التي يفكر فيها أو في بعض تمثيلاتها .

الخليل وعلم النجوم والفلك :

كانت علوم الطبيعة والفلك وعلم النجوم في عصر الخليل الذي ازدهرت فيه الترجمة من العلوم التي اهتم بها العرب وألفوا فيها . وقد اهتم الخليل بعلم الفلك , وروي أنه انشغل مدة بعلم النجوم , ولكن له موقفًا من التنجيم والمعتقد بأثره على القدر . ورد في بعض الترجمات عن الخليل قوله :" نظرت فِي علم النجوم ، فهجمت منه على ما لزمني تركه ." [٥٩]

وقال الزبيدي وهو يترجم للخليل :" ونظر في النجوم فأبعد النظر ثم لم يرض بذلك , فقال :

بلّغا عنّي المنجّم أنّي كافرٌ بالذي قضته الكواكب

عالمٌ أن ما يكون وما كا ن بحتمٍ من المهيمن واجب

شاهد أن من يفوض أو يُجْ بر زارٍ على المقادير كاذب " [٦٠]

وقد أورد البيتين الأولين أعلاه الصفدي , ولكن في سياق مختلف يُظهرُ الخليلَ وهو يدمغُ بحجته من يؤمن بالتنجيم ويصدق بتأثيره على القدر , ويروي الخبر على هذا النحو :" وكان عبد الله بن الحسن

---

[٥٩] – ينظر الزجاجي أمالي الزجاجي , تحقيق عبدالسلام هارون (القاهرة , مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع ٢٠٠٩ م) ص ٥٥ , وينظر كذلك ابن نباتة , سرح العيون ص ٢٧١.

[٦٠] – ينظر الزبيدي , طبقات النحويين واللغويين ص ٤٧– ٤٨

العنبريّ قاضي البصرة يأتي جارًا له يقول بالنجوم فدخل في قلبه شيء , فجاء إلى الخليل فقال له : أنت عبد الله بن الحسن ؟ قال : نعم . فسأله عن شيءٍ من القدر , فقال الخليل : أخبرني عن الحاء من أين مخرجها ؟ قال : من الحلق . قال : فأخبرني عن الباء من أين مخرجها ؟ فقال : من طرف اللِّسان . قال : تقدر أن تخرج هذه من مخرج هذه ؟ قال : لا. قال : ثم فإنّك مائق ثم أنشأ يقول : من الخفيف

أبلغا عنّي المنجم أنّي كافرٌ بالذي قضته الكواكب .." [٦١]

ولكن علم الفلك والنجوم علم معياري محدد , مرتبط بعلم الرياضيات والمراصد القائمة على العدد والنسبة والهندسة . وقد اهتم به الخليل ؛ بدليل أن عقله اتجه لوضع مطابقة بين اللغة وحروفها واستخداماتها اليومية وفق منازل القمر . وقد نجح في ذلك , وأبدت المطابقة البارعة عن ذهنية علمية نافذة تصب التطابقات وتكشف غائب أو معمى ما تحت الظاهر , وهذا الربط يدل على عناية الخليل بترويض اللغة وضبط تنويعاتها اللامتناهية وفق نماذج وتصورات علمية مقننة تستجيب للضبط وتيسر العلم للمهتمين . قال ابن نباتة : " ثم استخرج الخليل أيضًا اتفاق الحروف مع النجم فقال : عدد الحروف العربية عدد منازل القمر ثمانية وعشرون , وغاية ما بلغ الكلام إليه مع الزيادة سبعة على عدد النجوم السبعة , وصور الزوائد اثني عشر على عدد البروج وأربعة عشر تدغم مع لام التعريف , مثل منازل القمر التي يسيرها تحت الأرض وأربعة عشر فوقها . " [٦٢]

وقد جاء في كتاب الفهرست أن هذه المطابقة تمت على يد سهل بن هارون وأظن أن هذا غير دقيق , إذ رواية ابن نباتة أعلاه تثير الشك حول دقة ما ذكره ابن النديم ؛ فالخليل سابق بعشرات السنين (توفي سهل بن هارون سنة ٢١٥هـ وتوفي الخليل سنة ١٧٠ أو ١٧٥هـ) يقول ابن النديم : " قال سهل بن هارون صاحب بيت الحكمة ويعرف بابن راهيون الكاتب عدد حروف العربية ثمانية وعشرون حرفًا على عدد منازل القمر , وغاية ما تبلغ الكلمة منها مع زيادتها سبعة أحرف على عدد النجوم السبعة .قال وحروف الزوائد اثنا عشر حرفًا على عدد البروج الإثني عشر . قال ومن الحروف ما يدغم مع لام التعريف وهي أربعة عشر حرفًا مثل منازل القمر المستترة تحت الأرض وأربعة عشر حرفًا ظاهرًا لا تدغم مثل بقية المنازل الظاهرة .وجعل الإعراب ثلاث حركات الرفع والنصب والخفض ؛ لأن الحركات

---

[٦١] – ينظر الصفدي , الوافي بالوفيات , تحقيق أحمد الأرناؤط وتزكي مصطفى (بيروت , دار إحياء التراث العربي ط. الأولى سنة ١٤٢٠هـ / ٢٠٠٠م) ج ١٣ ص ٢٤٣

[٦٢] – ابن نباتة , سرح العيون في شرح رسالة ابن زيدون ص ٢٦٩ .

الطبيعية ثلاث حركات حركة من الوسط كحركة النار وحركة إلى الوسط كحركة الأرض وحركة على الوسط كحركة الفلك , وهذا اتفاق ظريف وتأول طريف ." [٦٣]

أما حمزة الأصفهاني فيتناول الفكرة نفسها , وينسبها إلى بعض فلاسفة الإسلام , ثم إذ يضيف إليها شرحًا ينسب فضيلة الابتكار إلى الكندي ويشرك نفسه فيه ! مع أن الكندي متوفى سنة ٢٦٠ هـ وحمزة متوفى سنة ٣٦٠هـ وبينهما وبين الخليل قرن وأكثر , فالنص الذي أوردته لابن نباتة ينسب هذه المطابقة إلى الخليل . يقول حمزة الأصفهاني :" وقال بعض فلاسفة الإسلام : عدد حروف أبجد هو كعدد منازل القمر , إذ كان كلا العددين ثمانية وعشرون ... كما أن في نفس حروف الهجاء ما يوازي أعداده أعداد الكواكب السبعة , لأن الحروف الزوائد هي على عدد البروج ... قال : ولها شبه آخر بمنازل القمر , لأن هذه الثمانية والعشرين أربعة عشر هي النصف منها , فهي تندغم مع لام التعريف كما أن منازل القمر أربعة عشر تكون أبدًا مستترة وتحت الأرض . وأما الموازي لعدد الكواكب السبعة فنهاية عدد حروف الأسماء لأن غاية حروف الاسم الواحد العربي مع ما يلحقه من الزوائد سبعة ... قال وذكر الكندي الفيلسوف ما يؤيد قياسي في هذه الحروف , وهو أنه قال : إنما جاء الإعراب على ثلاث حركات هي : الرفع والنصب والخفض ؛ لتصير هذه الحركات بإزاء الحركات الثلاث الطبيعية التي هي حركة من الوسط كحركة النار والهواء , وحركة إلى الوسط كحركة الأرض والماء , وحركة على الوسط كحركة كرة الفلك ." [٦٤]

ويلحظ القارىء الشبه الكبير بين ما ينص عليه حمزة الأصفهاني هنا منسوبًا إلى الكندي أو إلى نفسه من ابتكارات وبين ما نسبه ابن النديم إلى سهل بن هارون . وقد تقدم أعلاه أن ذلك منسوب إلى الخليل قبل هؤلاء . ولعل الخليل هو الفيلسوف الذي يشير إليه حمزة ولا يسميه !! فقد جاء في آخر حديث حمزة الأصفهاني عن الخليل بن أحمد قوله : إن أحمد بن الطيب [٦٥] فيلسوف ذلك العصر – حسب عبارته – كان يَعُدُّ الخليل في فلاسفة الإسلام ؛ يقول : " فهذا أحمد بن الطيب وهو فيلسوف

---

٦٣ – ابن النديم , الفهرست بتحقيق غوستاف فلوجل (بيروت , مكتبة خياط) فصل بعنوان كلام في فضائل الخط ومدح الكلام العربي ص ١٠

٦٤ – حمزة الأصفهاني , التنبيه على حدوث التصحيف ص ٣٦– ٣٧.

٦٥ – هو أحمد بن الطيب , وقيل أحمد بن محمد السرخسي عالم وله مؤلفات كثيرة في علوم متنوعة ت سنة ٢٨٦هـ " وكان مؤدب المعتضد ، ثم صار نديمه وصاحب سره ومشورته ، ... وهو تلميذ يعقوب بن إسحاق الكندي الفيلسوف ." ينظر ابن أبي أصيبعة , عيون الأنباء في طبقات الأطباء (بيروت , دار الثقافة ط . الرابعة ١٤٠٨هـ/ ١٩٨٧م) ج٢/ ١٩١– ١٩٣ , وينظر كذلك الذهبي , سير أعلام النبلاء أشرف على التحقيق وخرج أحاديثه شعيب الأرنؤط وحقق الجزء ١٣ علي أبو زيد (مؤسسة الرسالة ط الحادية عشرة , سنة ١٤١٧هـ / ١٩٩٦م) ج ١٣ ص ٤٤٨– ٤٤٩

ذلك العصر كان يعد الخليل في فلاسفة الإسلام مع أستاذه أبي يوسف الكندي ؛ فكان يقول: انتهت علوم جانب المغرب إلى خمس فرق [٦٦]: وهم أصحاب الرواق كانوا بالإسكندرية , وأصحاب أصطوان [٦٧] وكانوا ببعلبك , وأصحاب المظال وكانوا بأنطاكية , وأصحاب البرابي [٦٨] وكانوا بمصر , والمشاءون وكانوا بمقدونية , **ولو جمعوا بأجمعهم إلى الفيلسوف أبي يوسف لكان يرجح بهم , ولم يتفق له مثل اختراع الخليل لعلم العروض** ." [٦٩]

ولكن الأهم في هذا السياق أن هذه الموازاة ذات علاقة وثيقة أيضًا بعلم التعمية ؛ فموازاة حروف الأبجدية بمنازل القمر قد استعملت أيضًا لفك التعمية واستخراج المعمى لاحقًا , فقد ذكرها الصولي وهو يتحدث عن المعمى أو ما سماه (الترجمة في المكاتبة) يقول :" ومنازل القمر ثمانية وعشرون منزلاً، ثم يستتر ، ثم يستهل ؛ فجعلت القمر تمامًا ؛ لتكمل تسعة وعشرين منزلاً بإزاء كل حرف منزل ... ينزل القمر كل ليلة منزلة منها ... وهي : الشرطين [٧٠]، والبطين ، والثريا ، والدبران [٧١] ... فإذا أردت أن

---

٦٦ – هذا التقسيم يلفت الانتباه حيث ثمة تفريق بين الرواقيين وأصحاب المظال وكثيرون من المؤلفين العرب القدامى كانوا يستعملون تعبير أصحاب المظال أو أهل المظلة للدلالة على الرواقيين .يقول هنري كوربان :" يعود الفضل للسرخشي [يقصد السرخسي] في استقصاء الألفاظ التي تصلح لتسمية أتباع زينون تسمية عربية , إذ كثيرًا ما أحاط الغموض بهولاء في التراث الإسلامي ... فقد سمي أتباع زينون تارة " أصحاب الرواق " أو الرواقيون (وكلمة رواق تعني بالعربية الممشى أو لدهليز) وتارة " أصحاب الأسطوان " (كلمة اسطوان لها نفس المدلول تقريبًا) وتارة أخرى " أصحاب المظال " (وهي جمع مظلة أي الخيمة والسرادق ... وقد فصل السرخشي هذه التسميات فذهب إلى أن كلاً منها تدل على مدرسة بذاتها : فالمدرسة الأولى نشرت مذهبها في الإسكندرية ..." ثم عددها كما وردت في نص السرخسي الوارد أعلاه في المتن , ولعله يشير إلى هذا النص تحديدًا . ينظر تاريخ الفلسفة الإسلامية منذ الينابيع حتى وفاة ابن رشد . ترجمة نصير مروة وحسن قبيسي (بيروت , دار عويدات ط سنة ٢٠٠٤ م) ص ٢٥٣

٦٧ – جاء في المواعظ والاعتبار للمقريزي : "عمود السواري من جملة أعمدة كانت تحمل رواقًا ، يقال له: بيت الحكمة ، وذلك حيث انتهت علوم أهل الغرب إلى خمس فرق ، وهم : أصحاب الرواق هذا ، **وأصحاب الأسطوانة** وكانوا ببعلبك ، وأصحاب المظال وهم بأنطاكية ، وأصحاب البرابي وكانوا بصعيد مصر ، والمشاؤون وكانوا بمقدونية ." المواعظ والاعتبار (بيروت , دار صادر د.ت) ج ١ ص ١٦٠

٦٨ – بربي أو بيرب بالقبطية تعني هيكل أو معبد . وقد تحدث المؤرخون عن برابى مصر ؛ قال ابن النديم في المقالة العاشرة :" وبمصر أبنية يقال لها البرابي من الحجارة العظيمة المفرطة الكبر , والبربا بيوت على أشكال مختلفة , وفيها مواضع للصحن والسحق والحل والعقد والتقطير تدل على أنها عملت لصناعة الكيمياء , وفي هذه الأبنية نقوش وكتابات بالكلدانية والقبطية لا يدرى ما هي ." ص ٣٥٣ . وقال المسعودي : " اتخذت بمصر البرابي والصور ، وأحكمت آلات السحر ، وجعلت في البرابى صور مَنْ يرد من كل ناحية ، ودوابهم إبلاً كانت أو خيلاً ، وصورت ما يرد في البحر من المراكب من بحر المغرب والشام ، وجمعت في هذه البرابي العظيمة المشيدة البنيان أسرار =الطبيعة وخواص الأحجار والنبات الحيوان ... وكانت هذه الأمة التي اتخذت هذه البرابي لهجة بالنظر في أحكام النجوم مواظبة على معرفة أسرار الطبيعة ." مروج الذهب ص

٦٩ – حمزة الأصفهاني , التنبيه على حدوث التصحيف ص ١٢٩.

٧٠ – هكذا وردت في النص .

تكتب (أنا) كتبت (الشَّرَطين ، سعد الأخبية ، الشّرطين) ؛ فإذا أردت أن تُتبعها بقولك : (خارج) كتبتَ (الذراع ، الشرطين ، الجبهة ، الهقعة) ؛ فإذا أردت أن تتبعها (إليك) كتبت (الشّرطين، سعد بلع ، القمر، سعد الذابح) فقس على هذا جميع ما يرد عليك ." [٧٢]

وقد تكرس هذا الربط بين حروف الهجاء وبين منازل القمر لدى علماء التعمية المتأخرين ؛ فهذا ابن الدريهم (٧٢٦هـ) يعدد طرق التعمية , ويفصل القول فيها فيقول : " ومنهم من يضع الحروف على أسماء النجوم أو منازل القمر إما على ما لكل حرف منها أو كيف شاء . وترتيب منازل القمر : الألف للشُّرَطين , والباء للبُطين , والجيم للثريا . هكذا إلى أن يكون آخرها بطن الحوت وهو الرشا للغين ." [٧٣]

علم العروض ولعبة الشطرنج :

لم أكن أحسب أن ثمة علاقة بين علم العروض ولعبة الشطرنج . ولكن أثناء إعدادي لهذه الدراسة رحت أتتبع المصادر التي ترجمت للخليل ونقلت أخباره . وكان من بين المصادر كتاب سرح العيون في شرح رسالة ابن زيدون لابن نباتة حيث قال وهو يتحدث عن الخليل بن أحمد : " اشتغل بالعلوم وصنف الكتب الكثيرة مثل : كتاب (العين) ولم يتمه , وكتاب (النقط والشكل) وكتاب (النغم) وكتاب (الشواهد) , وأجودها (العروض) وهو أول من وضعه , فجاء من عجائب المخترعات كالشطرنج وشبهه , ثم تبعه فيه الناس ." [٧٤]

ولما قرأت هذا النص أول مرة لم أنتبه لربطه بين علم العروض والشطرنج ؛ فقد كان ذهني منصرفًا إلى القول بأن الخليل صنف في علم العروض كتابًا , وأنه أول من ألف فيه . وكنت أحسب أن ابن نباتة بسبب الدهشة من ابتكار الخليل لعلم العروض إنما قصد التشبيه ولذلك قال إن ذلك من عجائب المخترعات ! كما قال غيره إن ابتكار الخليل لعلم العروض مثل ابتكار أرسطو لعلم المنطق . ولكن لما قرأت العبارة , وأعدت التأمل في صياغتها انتبهت إلى أن ابن نباتة ربما لم يكن يقصد مجرد التعبير عن دهشة , ولم يقصد مجرد التشبيه , فلعله كان يشير إلى رابط بين قوانين علم (علم العروض) وقوانين لعبة

---

[٧١] – تتمة منازل القمر:الهَقعة , والهَنعة , والذراع , والنثرة , والطرف , والجبهة , والزُبرة , والصَّرفة , والعَواء , والسِّماك الأعزل , والغَفْر, والزُبانى , والإكليل , والقلب , والشَّولة , والنعائم , والبلدة وسعد الذابح , وسعد بُلع , وسعد السعود , وسعد الأخبية , والفَرْغ الأول , والفرغ الثاني , والرشا .

[٧٢] – أبو بكر الصولي , أدب الكتاب تعليق محمد بهجة الأثري ([بغداد المطبعة السلفية ١٣٤١هـ]) ص ١٨٦ – ١٨٧

[٧٣] – ابن الدريهم , مفتاح الكنوز في إيضاح المرموز ضمن كتاب علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب ج ١ ص ٣٣٤

[٧٤] – ابن نباتة , سرح العيون في شرح رسالة ابن زيدون . ص ٢٦٨

(لعبة الشطرنج) , أو على أقل تقدير كان ربطه بينهما دال على جامعٍ ما بين الاثنين , وإن لم يوضح ذلك . وربما كان الجامع بينهما معروفًا في زمنه أو قبل ذلك ولكن لم ينص عليه . فما هو الجامع بينهما ؟

قبل إن أنتقل للإجابة عن هذا السؤال أريد أن ألفت نظر القارئ إلى نص مهم للبيروني المتوفى سنة (٤٤٠هـ) وهو أقرب زمنًا للخليل من ابن نباتة , وهو نص يؤكد ما قلته أعلاه من أنه ربما كان معروفًا قديمًا لديهم أن ثمة علاقة بين العروض والشطرنج ولكن لم يُنَص على ذلك . يقول البيروني وهو يتحدث عن العروض , ويتكلم عن موازين الشعر عند الهنود وطريقة تقطيع أبيات الشعر حسب طريقتهم :" وهذه الأسامي من أجل النظم لنفس كتب العروض , ولذلك أكثروا الألقاب ليوافق أحدها إن لم يوافق الآخر ... وأما الرباعية فأسماؤها على اختلافها في كل كتاب >> بكش وهو نصف الشهر , >١١ جلن أي النار ... والخماسية وإن كثرت صورها فإن المسماة منها >>١ هست أي الفيل ...ومنهم من يعبر عنها بآلات الشطرنج فيسمي " جلن " فيلاً و " مَذ" رخًا و " بر بت " بيذقًا و " كهن " فرسًا . " (٧٥)

إذًا في هذا النص للبيروني تتضح العلاقة القوية بين لعبة الشطرنج وبين العروض لدى الهنود , وربما أن فكرة المقادير الوزنية للمقاطع أو التفعيلات ساقتهم للربط بينها وبين القيم العددية لقطع الشطرنج . وهذا نص مناسب جدًا لأنتقل منه مباشرة للقرائن التي توثق فكرتي عن أن الخليل ربما كان قد فكر بالشطرنج وألهمته وضع علم العروض .

سأورد بضعة احتمالات ومقدمات وقرائن ربما تساعد على الإجابة عن السؤال الذي طرحته آنفًا عن الجامع بين العروض والشطرنج .

أولاً : الخليل كان مهتمًا بلعبة الشطرنج , وقد حاول أن يطور فيها ! هذا أيضًا ما قاله ابن نباتة على مسافة بضعة أسطر من نصه الذي استشهدت به أعلاه الذي يعدد فيه اهتمامات الخليل العلمية ومؤلفاته . يقول ابن نباتة : " ثم وضع في الشطرنج جملين في طرفي الرقعة لعب بها الناس زمنًا ثم تركت."(٧٦)

---

٧٥ – البيروني , في تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مرذولة .(الهند , حيدر آباد , مطبوعات دائرة المعارف العثمانية سنة ١٣٧٧هـ/١٩٥٨م) ص ١٠٨

٧٦ – ابن نباتة , سرح العيون في شرح رسالة ابن زيدون , ص ٢٦٨

وكذلك قال حمزة الأصفهاني إن الخليل اهتم بكثير من الفنون " فمن تلك الفنون علم الغناء والإيقاع وعلم الكلام والجدل , وعلم الشطرنج والنرد ... " [٧٧]

ثانيًا : كانت عقلية الخليل بن أحمد تتجه إلى البحث عن تصور ميسر للغة وإيجاد تصور علمي مقنن يحيل كثرة الاستعمالات اليومية أو الاستعمالات الشعرية إلى قلة قابلة للفهم والتعلم . لعله كان يفكر بالخريطة وبقواعد اللعب الشعري ؛ لذا كان يريد أن يضع الأساس التصوري والتقسيم العددي لما يعرفه ويحفظه من الشعر العربي , وكان يهدف إلى استخلاص قوانين محددة لعلم يولد على يديه وهو علم العروض . ولربما أن لعبة مثل الشطرنج التي كان مهتمًا بها قد ألهمته لإيجاد رقعة للشعر مماثلة لرقعة الشطرنج ؛ يتم من خلال نقلاتها اللغوية وتفعيلاتها الموزونة تحريكُ لعبة الشعر وفق قوانين العروض بالبحور التي حددها وفق ضوابط وزنية وتفعيلات معينة , فتتحرك نقلاتها الصوتية على مربعات الرقعة وهي ثمانية تفعيلات تتناوب وفق نقلات تعتمد ثلاثة أصول : هي السبب والوتد والفاصلة . ولعله وجد شبهًا بين تنويعات التفعيلات التي ابتكرها في العروض وبين رقعة الشطرنج [٧٨] التي تتألف من شبكة

---

٧٧ – حمزة الأصفهاني , التنبيه على حدوث التصحيف ص ١٢١

٧٨ – لا يغيب عن البال أن لعبة الشطرنج مرت بمراحل مختلفة في طريقة اللعب وقوانينه ، والشطرنج الذي يلعبه الناس حاليًا يختلف بقواعده المطبقة في عالمنا المعاصر عن الشطرنج في عصور سابقة . ولكن يبدو أن الرقعة المربعة بثمانية مربعات متناوبة بين اللونين الأحمر والأسود كانت الرقعة الأقدم وهي التي كانت مستعملة في القرن الثالث والرابع . ففي أقدم كتاب وصلنا عن الشطرنج منسوب للعدلي =المتوفى سنة ٢٤٧هـ والصولي ٣٣٦هـ – وهما الأقرب زمنًا للخليل – نجد تفصيلاً لأشكال متنوعة لطرق توزيع القطع , وإشارات للعب برقع غير الشكل المربع . لكن الشكل شبه السائد والأكثر استخدامًا لشكل الرقعة نفسها هو المربع ببيوت ثمانية . ينظر كتاب الشطرنج مما ألفه العدلي والصولي وغيرهما , نشره فؤاد سزكين (ألمانيا , فرانكفورت , منشورات معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية سنة ١٤٠٦هـ / ١٩٨٦م) ترد هذه الرقعة في معظم صفحات الكتاب .ويؤكد ذلك أيضًا الأستاذ أحمد الشرقاوي إقبال في كتابه لعبة الشطرنج في ماضيها الإسلامي إذ يقول :" لكن الآلة التي شاعت بينهم وتداولوها على مر الأيام , وداوموا على اللعب بها هي هذه المربعة ذات البيوت الأربعة والستين والتي عرفت عندهم بالشطرنج الصغير ." ينظر لعبة الشطرنج في ماضيها الإسلامي (الدار البيضاء , دار الغرب الإسلامي سنة ١٩٦٩م) ص ٢٩

وقد عدد المسعودي أنواع الشطرنج قال :" وقد ذكر الناس ممن سلف وخلف أن جميع آلات الشطرنج على اختلاف هيآتها ست صور , لم يظهر في اللعب غيرها , **فأولها الآلة المربعة المشهورة ، وهي ثمانية أبيات في مثلها ، ونسبت إلى قدماء الهند** .ثم الآلة المستطيلة، وأبياتها أربعة في ستة عشر ... والآلة المربعة وهي عشرة في مثلها ... ثم الآلة المدورة المنسوبة إلى الروم . ثم الآلة المدورة النجومية التي تسمى الفلكية ، وأبياتها اثنا عشر على عدد بروج الفلك مقسومة نصفين... وقد بينا فيما سلف من أخبار الهند كيفية اتصالها بالأجسام السماوية وما قيل عن عشقها للأشخاص العلوية , وأن تحرك الفلك لعشقه لما فوقه وقولهم في النفس ونزولها عن عالم العقل إلى عالم الحس , حتى نسيت بعد الذكر وجهلت بعد العلم , وغير ذلك من تخاليطهم مما يتصل علمه عندهم بمنصوبات الشطرنج . ثم آلة أخرى تسمى الجوارحية ، استحدثت في زماننا هذا , وهي سبعة أبيات في ثمانية , وأمثلتها اثنا عشر في كل جهة منها ستة , كل واحد من الستة يسمى باسم جارحة من جوارح الإنسان التي بها يميز وينطق ويسمع ويبصر ويبطش ويسعى , وهي سائر الحواس والحاس المشترك وهو الذي من القلب." ينظر المسعودي , مروج الذهب ج ٤ ص ٥٢٩– ٥٣٠

من ثمانية مربعات متساوية تتناوب بين اللون الفاتح والغامق (أو الأحمر والأسود [٧٩]) فرأى في تقطيع الشعر وتوزيعه وزنيًا على شكل قطع ثابتة ومعروفة (التفعيلات والسبب والوتد والفاصلة) ومنها تنشأ نقلات شطرنج الشعر وحركة اللعب .

ولعل مبدأ السكون والحركة في أصل الوزن العروضي يقابل تناوب اللونين الفاتح والغامق على الرقعة اللذين عليهما تتم حركة اللعب والتنافس . كما أن مبدأ الحركة والنقلات وتحريك الأحجار أو قطع الشطرنج تقابل طريقة نقل مستعمل اللغة لصوغ القصائد على خريطة شبه ثابتة مهما كثر اللعب . فوفق قوانين لعبة الشطرنج لكل لاعب ستة عشر حجرًا يلعب بها , وكذلك ما هو متاح من بحور الشعر للشاعر [٨٠] ؛ فمهما كثر اللعب وتحريك القطع اللغوية إلا أن هذا اللعب يتم وفق قاعدة وأرضية عرفها الخليل وحددها وفق قوانين علم العروض . كما أنه من الأمور اللافتة للانتباه أيضًا أن رقعة الشطرنج المربعة مقسمة إلى أربع وستين مربعًا وأن عدد الأعاريض للبحور الستة عشر كلها ستة وثلاثين وعدد الضروب يبلغ سبعة وستين وهو عدد قريب جدًا من تقسم رقعة الشطرنج , وليس المهم العدد فحسب بل المهم الفكرة العلمية والتقنين الذي ييسر ضوابط موسيقى الشعر بوصفه لعبة . إنه بابتكاره لرقعة لعبة الشعر والتفعيلات الثمانية التي تشبه أرضية رقعة الشطرنج ووضعه القوانين المقترحة للتقطيع وتقسيم الأوزان يكون ابتكر قطعًا مماثلة لأحجار الشطرنج تتحرك وفق قوانين الدوائر لتعود الحركة والنقلة من جديد في لعبة قائمة على التنويع المستمر والحركة والنقلة البارعة للإبداع في القصائد أو التمثلات الفردية في كل مرة يلعب مستخدم اللغة.

نعم هنا لاعب واحد , ولكنه يلعب مع لاعب مفترض , إنه يعوم في بحور الشعر وكل قصيدة بمثابة (دست) [٨١] كامل أو دور لعب واحد , يلعب فيه ويحرك هو بالتناوب شطري كل بيت متنقلاً من بيت

---

٧٩ – في كتب الشطرنج القديمة يشار للقطع بأنها بلونين الأحمر والأسود غالبًا. ينظر كتاب الشطرنج مما ألفه العدلي والصولي وغيرهما ينظر على سبيل المثال ص ١٠٤ , ١٠٥, ١٣٦ , ١٧٨

٨٠ – يتناقل عدد من الدارسي أضلولة من الأضاليل العلمية تقول إن الخليل حدد خمسة عشر بحرًا , ثم جاء الأخفش وزاد البحر السادس عشر وهو المتدارك , إلا أن هذا الأمر غير ثابت علميًا , خاصة بعد أن نُشر كتاب العروض للأخفش وعدم وجود أية إشارة إلى هذا البحر السادس عشر وقد رأى محققه أن الخليل عرفه ووضعه , وليس الأخفش . ينظر كتاب العروض للأخفش تحقيق أحمد عبدالدايم (مكة المكرمة , مكتبة الفيصلية ١٤٠٥هـ ١٩٨٥م) ص ٨٦ ومن ص ٩٧ إلى ١٠٣ .كما أن مهدي المخزومي قبل ذلك قد ناقش هذه المسألة وفندها في كتابه عبقري من البصرة (بغداد مطبوعات وزارة الإعلام مديرية الثقافة العامة سنة ١٣٩٢هـ ١٩٧٢م) من ص ٩٥إلى ١١٣ خاصة ص ١٠٥

٨١ – من مصطلحات لعبة الشطرنج , وتعني الدور أو الشوط من اللعب , وقد وردت في أقدم كتاب وصلنا عن الشطرنج المنسوب للعدلي والصولي الذي تقدم ذكره , وتتردد الكلمة في الكتاب كثيرًا خاصة عند الحديث عن المصفوفات والمنصوبات , أي طريقة ترتيب القطع على

إلى بيت كتحريك اللاعب قطعه على بيوت رقعة الشطرنج . وكما أن القيمة الجوهرية للقطع في لعبة الشطرنج قيمة غير ثابتة ومتغيرة باستمرار حسب مرحلة اللعب وتطور الدست (الدور من الافتتاحية إلى الوسط ثم إلى النهاية) [٨٢] وحسب الصفات الخاصة بكل وضعية فكذلك صناعة النص الشعري , إن صياغة الأشطار والأبيات على التوالي والتنقل عبر الخيارات الشعرية المتنوعة والإمكانات الهائلة للغة كذلك مسألة متحركة ومتغيرة , وتبدو القصيدة في نهاية الأمر وفي اكتمالها الأخير كقطعة الملك ؛ فالملك أكبر دليل في قطع الشطرنج على أن قيمته لانهائية وتعتمد هذه القيمة على قدرته وفعاليته القتالية التي لا تظهر إلا في النهايات , عندما تختفي أغلب القطع عن الرقعة , وكذلك القصيدة لا يمكن أن تظهر مكتملة ببهاء نصرها إلا بعد عملية النقلات وحركة التناوبات واللعب بالخيارات اللغوية والشعرية المتاحة على رقعة معركة الشاعر مع نفسه وعلى رقعة اللغة . والشاعر الفذ وهو يلعب هدفه أن يحمي ملكه / قصيدته ؛ وسوء الاختيارات وسوء النقلات وسوء تناوب الأبيات يفضي إلى تحول اللعبة إلى مجرد نظم مما يعني (كش ملك) : أي موت القصيدة بفشل محاولة الشاعر صنع قصيدة وفشله في اللعب مع اللغة . وكما أن كل محاولة شعرية وإنشاء قصيدة معينة لا يمكن أن تتكرر بكاملها فكل قصيدة هي نسيج وحدها , فهي دور أو دست شعري لا يمكن أن يشبه إلا نفسه , وكذلك يقال عن الدست في الشطرنج فقد نقل التنوخي قول أحدهم وهو يعدد مزايا الشطرنج :" هي تعلم الحرب , وتشحذ اللب , وتدرب الإنسان على الفكر , وتعلمه شدة البصيرة , فلو لم يكن فيها شيء من المعوز

الرقعة ينظر مثلاً ص ١٧٦ و ص ١٩٦. (وبعضهم يستخدم كلمة المنصوبات للدلالة على ما يسمونها الأمثلة أو الأحجار أي القطع التي تنصب على الرقعة) . أما في الشعر فورود كلمة دست قديم جدًا , إذ وردت في بيت الشعر المشهور المنسوب لامرئ القيس :

وقد كان لِعِبي كلّ دستٍ بقبلة أقبل ثغرًا كالهلال إذا أهل

وقبله :

ولاعبتُها الشطرنج خيلي ترادفتْ ورُخّي عليها دار بالشاهِ بالعجل

واستعملت كلمة دست في القمار قديمًا وكانوا في الجاهلية إذا خابَ قدحُ أحدهم ولم ينل ما رامه قيل : تَمَّ عليه الدّست .

وقال الأستاذ أحمد الشرقاوي في كتابه لعبة الشطرنج في ماضيها الإسلامي عن كلمة دست :"كلمة معربة عن الفارسية ثم صار لها في العربية معان أربعة : اللباس والرياسة , والحيلة , ودست القمار . وقد استعملها الحريري بالمعاني الأربعة في قوله بالمقامة الشعرية :" نشدتك الله , ألست الذي أعاره الدست , فقال : لا . والذي أجلسك في هذا الدست , ما أنا بصاحب الدست , بل أنت الذي تم عليه الدست ." ومن المعنى الأخير دست الشطرنج وجمعه دسوت , ويريد به الشطرنجيون الرقعة التي يلعب عليها .. وهم استعملوها أيضًا بمعنى الواحد من أدوار لعبه." ص ٧٦

[٨٢] – ذلك معروف لمن يلعب الشطرنج , وينظر حول تغير قيمة القطع حسب مراحل اللعب كتاب الكامل في الشطرنج ترجمة وإعداد فائق دحدوح (بيروت , المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ط. الأولى ١٤٠٥هـ / ١٩٨٤م) ص ٢٨

في غيرها إلا أن أهل الأرض يلعبون بها منذ ألوف سنين ما وقع فيها دست معاد قط من أوله إلى آخره لكفى ." [٨٣]

يضاف إلى كل ذلك أن لعبة الشطرنج تقتضي التدوين الجبري برموز معينة للنقلات والحركات حتى تتم مراقبة مراحل اللعب من خلالها , وتتم بتعويضات حروف أو رموز مثل (٥-٥) [٨٤] وابتكار التفعيلات التي من خلالها تتم نقلات القصيدة تتم مراقبتها ومتابعتها عروضيًا وفق قانون خاص يعتمد على المبدأ نفسه من المراقبة والتعويضات الرمزية الصوتية .

ثالثًا : ثمة آلية عند الخليل يستعملها في كثير مما يؤلف ويعمل من جهد لخدمة اللغة وهي : ربط مسائل اللغة بالأعداد والعلوم الرياضية التي يشدها كذلك إلى شبكة علاقاتها وجذورها الضاربة في العلوم المشتركة التي تركز على قضايا العدد والنسب والمقادير والضبط ؛ فالرياضيات والموسيقى وعلم الفلك بينها قواسم مشتركة . وما ذكرته أعلاه من الربط بين العروض والشطرنج يزيده قوة وتأكيدًا ما عرف عن الخليل من اهتمامه بوضع مطابقة بين حروف الأبجدية وبعض مسائلها اللغوية على منازل القمر الذي تقدم الحديث عنه . [٨٥]

ومن المهم الانتباه أيضًا إلى أن لعبة النرد كانت موضوعة على تقسيم منازل القمر . قال الصفدي: "كان أردشير بن بابك أول ملوك الفرس الأخيرة ، قد وضع النرد ولذلك قيل له: نردشير ، وجعله مثالاً للدنيا وأهلها . فرتب الرقعة اثني عشر بيتًا بعدد شهور السنة ، والمهارك [٨٦] ثلاثين قطعة بعدد أيام الشهر ، والفصوص مثل الأفلاك ، ورميها مثل تقبلها ودورانها والنقط فيها بعدد الكواكب السيارة كل وجهين منها سبعة : الشش ويقابله اليك ، والبنج ويقابله الدو ، والجهار ، ويقابله السه ، وجعل ما يأتي به اللاعب من النقوش كالقضاء والقدر تارة له وتارة عليه ." [٨٧]

---

٨٣ – التنوخي , نشوار المحاضرة وأخبار المذاكرة , تحقيق عبود الشالجي (بيروت , دار صادر سنة ١٣٩١هـ / ١٩٧١م) ج ٢ ص ٢٧١

٨٤ – ينظر الكامل في الشطرنج ترجمة وإعداد فائق دحدوح ص ٣٠

٨٥ –ينظر ص من هذا البحث

٨٦ – المهارك قطع النرد , وهي جمع مهرك وهو فص النرد كما فسرها الشيخ الأثري . ينظر ابن حجلة التلمساني , أنموذج القتال في نقل العوال تحقيق زهير أحمد القيسي (بغداد , دار الرشيد سنة ١٩٨٠م) ص ٥٧

٨٧ – الصفدي , الغيث المسجم ج ٢ ص ٤٩- ٥٠ ويقول ابن العماد ت ١٠٨٩هـ : " وكان أردشير بن بابك أول ملوك الفرس الأخيرة قد وضع النرد ، ولذلك قيل له : نردشير ، لأنهم نسبوه إلى واضعه المذكور ، وجعله مثالا للدّنيا وأهلها ، فرتب الرقعة اثني عشر بيتًا ، بعدد شهور السنة ، ومن الجهة الأخرى اثني عشر بيتًا ، بعدد البروج ، وجعل القطع ثلاثين ، بعدد أيام الشهر ، وجعل الفصوص فيما يرمى به من كل جهتين سبعة بعدد أيام الأسبوع ، وجعل ما يأتي به اللاعب مثالاً للقضاء والقدر ، فتارة له وتارة عليه ." ينظر شذرات الذهب في أخبار من ذهب , تحقيق محمود الأرناؤوط (دمشق , بيروت , دار ابن كثير ط الأولى ١٤٠٦هـ ١٩٨٦م) ج ٤ ص ١٩٣

وربما خطر ببال الخليل وهو يطابق بين الأبجدية العربية وبين منازل القمر بما أن لعبة النرد موضوعة بالمبدأ نفسه من المطابقة فخطر له أن موسيقى الشعر يمكن أن تضبط وفق علم محدد يطابق بين التفعيلات التي وزن بها هذا الشعر وبين قوانين قريبة أو مشابهة وهي قوانين لعبة الشطرنج .

ولمزيد شد لشبكة العلاقات بين علم العروض وعلم التعمية والفلك ولعبة الشطرنج أقول إنه ليس أدل على شبكة العلاقات هذه من أن العلماء العرب الذين جاءوا بعد الخليل , وألفوا في علم التعمية وطرق استخراج المعمى عدّوا من طرق فك التعمية استخدام أدوات من بينها الشطرنج وطرق اللعب به. يقول ابن الدريهم (ت ٧٢٦هـ) في كتابه مفتاح الكنوز في إيضاح المرموز : " ومنهم من يخاطب صاحبه في رقعة الشطرنج فيجعل كل بيت لحرف من قُدّامِه , ويضع البيدق في البيت الذي يقصد , وكذلك يرد عليه صاحبه الجواب إما على ترتيب (أ , ب , ت , ث) أو (أبجد) ." [٨٨] وكذلك ذكر أن من بين مؤلفاته كتاب بعنوان (إيقاظ المصيب فيما في الشطرنج من المناصيب) [٨٩]

ومن المرجح أن ابن الدريهم قد اطلع على رسالة ابن دنينير (ت ٦٢٧ هـ) المعنونة (مقاصد الفصول المترجمة عن حل الترجمة) يدل على ذلك :" اتفاقهما في بعض أدوات التعمية وطرقها كرقعة الشطرنج واللوح والخيط والخرز والسبحة وحساب الجُمّل ." [٩٠]

ومن المهم ملاحظة أنه قبل ابن دنينير وقبل ابن الدريهم أن العدلي والصولي – وهما من أقدم من ألف في لعبة الشطرنج – قد ذكرا أن من أشكال رقعة الشطرنج وبعض طرائق لعبها طريقة تُنقّلُ فيها القطع بما يقابل بعض الحروف. بل إنهما استعملا على جانب الجداول والصور المرسومة لتكوين الرقعة وطريقة رصف القطع أحيانًا كلمة (الترجمة) للدلالة على فك الطريقة وفهمها [٩١] . ولم ينتبه من قرأت لهم من الدارسين أو المحققين أو الناشرين لكتب لعبة الشطرنج لهذه العلاقة بين طريقة اللعب هذه المستعملة للحروف وبين علم التعمية . [٩٢]

---

٨٨ – ابن الدريهم , مفتاح الكنوز في إيضاح المرموز ضمن كتاب علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب ج ١ ص ٣٣٠ –٣٣١

٨٩ – عده ضمن قائمة المؤلفات عن الشطرنج الشرقاوي في كتابه لعبة الشطرنج في ماضيها الإسلامي ص ١٢٥, وكذلك ذكره مؤلفو كتاب علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب ج ١ ص ١٠٢ , كما ذكر ذلك شهاب الدين أحمد ابن حجر في الدرر الكامنة , تحقيق محمد سيد جاد الحق (القاهرة , دار الكتب الحديثة مطبعة المدني د . ت) ج٣ ص ١٨٣ , وكذلك ذكره حاجي خليفة في كشف الظنون (بغداد , مكتبة المثنى , د. ت) مجلد ١ ص ٢١٤ وغيرهم .

٩٠ – علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب ج ١ ص ١٩٥

٩١ – ينظر كتاب الشطرنج مما ألفه العدلي والصولي وغيرهما من ص ١٤٧ إلى ١٥٠

٩٢ – ينظر مثلاً نشرة سزكين لكتاب الشطرنج مما ألفه العدلي والصولي وغيرهما , وينظر أيضًا إنموذج القتال في نقل العوال لابن أبي حجة التلمساني تحقيق زهير القيسي (مصدر سابق), وينظر كتاب لعبة الشطرنج في ماضيها الإسلامي لأحمد الشرقاوي (مصدر سابق),

فكرة الحل والفك وعلاقتها بنظم الشعر وحله :

مر في الفقرة السابقة أن من أدوات التعمية وطرقها رقعة الشطرنج واللوح والخيط والخرز والسبحة وحساب الجُمّل . وسأتوقف وقفة لابد منها وأنا أتحدث عن قوانين الكتابة السرية وعلاقتها بقوانين علم العروض . قال ابن الدريهم وهو يتحدث عن طرق التعمية واستخدام بعض الأدوات المتنوعة لعمل التعمية والكتابة السرية : " ومنهم من يثقب في لوح ثمانية وعشرين ثقبًا , ويجعل لكل ثقب حرفًا , ويأخذ خيطًا يدخله في الأثقاب المقصودة , فإذا كتب : (أحمد) يدخله في الأول والثامن والثالث عشر والرابع على اصطلاح (أبجد) مثلاً . **وطريق حَلّهِ قلّ أو كثُر النقضُ** . كل ثقب يكتب له حرف إلى آخره . ثم يُجْعَلُ آخرُ الحروف أولًا , ويَقرأُهُ إلى الأول يَصِحُّ . " [٩٣]

وهذه الطريقة قائمة على تنفيذ كتابة سرية عبر ثقوب في لوح كتابة , وتربط تلك الثقوب بخيط ينظمها وفق حساب الجمل لتلك الحروف المكتوبة على أطرافه وفق خطة مسبقة . وهكذا وحينما يراد فكه يحل بالتعويض من رقم إلى حرف ثم يقلب آخره ليصير أوله . وقد ذكرني هذا النوع من التعمية بنوع من الكتابة السرية يسمى (كتابة العصا) .

كتابة العصا أو عصا الرسل :

تحدث حمزة الأصفهاني (ت ٣٦٠هـ) في كتابه (التنبيه على التصحيف) عن أنواع الكتابات لدى الأمم , وعدد كتابات مختلفة للفرس من بينها (راز دفيره) , وشرح معناه بقوله كتابة السر وكتابة الترجمة , ثم توقف عند ما سماه (كتابة العصا) [٩٤] وقفة طويلة , وأورد شرحًا دقيقًا لهذه الكتابة السرية

وينظر كتاب عمدة المحتج في حكم الشطرنج لأبي الخير محمد السخاوي بتحقيق هاشم الشنبري (بيروت , الدار العربية للموسوعات ط الأولى سنة ٢٠٠٦ م/ ١٤٢٧هـ)

[٩٣] – ابن الدريهم , مفتاح الكنوز في إيضاح المرموز ضمن كتاب علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب ج ١ ص ٣٣١

[٩٤] – تحدث فندريس في كتابه (اللغة) عن نوع مشابه من هذه الكتابة التي توقف عندها حمزة الأصفهاني , يقول في سياق حديث طويل وهو يتتبع مسار العلامات وقدرتها على إيصال الفكر :" ولدينا مثل شهير على ذلك في عصى الرسل (stick messages) المستعملة عند الاستراليين . فهذه العصا المغطاة بالحزوز تستخدم في إبلاغ تعاليم وأوامر ... ولكن لا يستطيع تفسيرها إلا العارفون ... ومن هذه الفصيلة فصيلة (عصى الرسل) ما يسمى بالكبوات البيروية (quippos des prviens) والومبومات الإيروكوية (Wampums des Iroquois) .. فالكبوات حبال مصنوعة من خيوط الصوف المختلف الألوان تعقد عليها في أبعاد مختلفة عقد على جانب كبير من التعقيد . فإذا ما رُكّبت ألوان هذه الحبال مع سمك العقد ومواضعها وجمعت كل الحبال بعضها مع بعض بطريقة متفق عليها أمكن الحصول على وسيلة لتمثيل الأفكار تمثيلاً رمزيًا ... ومع ذلك فإن الكبوات والومبومات ... لم تكن إلا وسائل للتذكرة ... فمن غير الممكن تشبيه تراكيبها بتراكيب أي نظام من نظم الكتابة , لأن هذه النظم تهدف إلى التعبير عن جميع الأفكار . والذي منع من

؛ يقول [٩٥] :" وكانت للفرس كتابة أخرى تسمى كتابة العصا حكاها الشلمغاني ولم يعرفها المتوكلي فسمعت بكرًا الإقليديسي يقول : سألت الشلمغاني عن معنى هذين البيتين :

أي كتاب بالطي تعرفه وعند ضم تبين أحرفه

والنشر مما يزيل صورته وكُتبنا كلها تخالفه

فقال : هذا نعت كتابة العصا , وكانت كتابة لملوك الفرس , تودعها الأسرار التي تخاطب بها خواصها في بلدان أعمالها , ولم تكن تخط بمداد أو ما يجري مجراه , وإنما كان يُعْمَدُ إلى جلد أبيض فَيُقَدُّ منه سَيْر طويل ثم يُعمَدُ إلى عصا الفَيْج أو المكاري [٩٦] فيلف السير عليها , ويضم حروف السير بعضها إلى بعض , ثم يدعو بمسامير فتركب في السير على العصا كي يتماسك , ثم يكتب عليه ما يخاطب العامل به , فإذا فرغ من الكتابة سُلّت تلك المسامير , وكشف ذلك السير عن العصا فكان لا يتبين منها إلا نقط متفرقة , ثم يلف السير ويُجعل كالطبق , ويقال للفيج أو المكاري إذا نزلت منزلاً فضع طعامك عليه لتوهم أنه طبق طعامك فيكون هذا دأب الرسول إلى أن يبلغ إلى حضرة المكتوب إليه , فحينئذ يردّ لفّ السير على العصا , كما كان رسم به , بأن يجعل الثقب التي في السير تجاه الثقب التي في العصا , ويشد المسامير في الثقب ثم يضعها عند المكتوب إليه , فهذا هو الكتاب الذي إذا ضم وطوي بعضه إلى بعض أمكنت قراءته فإن نشر زالت صورته فتعذرت قراءته .

ثم سألت عنها أحمد بن علي البرقي فقال : نعم هذا صحيح , وأخذ درجًا من كاغد كان بين يديه فكسر منه شبيهًا بورقتين وضم أثناءه بعضها إلى بعض ثم كتب عليه شيئًا يُقرأ , ثم نشره وبسطه فصار في كل موضع من الورقتين كالعلامة والنقطة , فقال ك هذا هو الكتاب الذي وصفه قائل البيتين .

قال بكر : ولم أدر واحدًا من المعنيين ولا خطر لي ببال , ولكنني مررت بصحّاف عنده مجلّد فنظرت إلى حروف الأوراق الممسوحة بالسيف , وقد كتب عليه كتاب كذا وكذا , فكان يُقرأ ما دام متصافًّا

تطور كتابة مشتقة من الكبوات والومبومات إنما هي المادة التي تكونهما .فهي لا تحتمل أي استكمال من الوجهة العملية ." ج . فندريس , اللغة . ترجمة عبدالحميد الدواخلي ومحمد قصاص (القاهرة , مكتبة الأنجلو المصرية سنة ١٩٥٠م) ص ٣٨٨- ٣٨٩

٩٥ – سأورد هذا النص على طوله نسبيًا لأنه من المهم أن أورده بعبارة مؤلفه في سياق أتتبع فيه تشابكات لمصطلحات ومفاهيم دقيقة ولا يمكن أن أنقله بعبارتي .

٩٦ – قال ابن منظور :" والفَيْجُ رسول السلطان على رجله فارسي مُعَرَّبٌ وقيل هو الذي يسعى بالكتب " ينظر لسان العرب مادة فيج . وقال في معنى المكاري :" والمكاري : الذي يكرو بيده في مشيه ... والمكاري والكري : الذي يكريك دابته ." ينظر مادة كري .

[متصلاً] فإذا نشر وتباينت الأوراق صارت الكتابة كالنقطة والعلامة في حروف الورق فهذا الذي أردته." (٩٧)

وهذه النقط والعلامات في العصا والثقوب في السير أو الورق هي حزوز , ولكنها في الوقت نفسه رموز لها من يترجمها بوصفها لغة ولكن في صورة مادية مضاعفة ؛ تُنقل وتُرسل لإبلاغ رسالة أو جملة من أوامر . وقد ارتبط الشعر منذ القديم ارتباطًا قويًا بمبدأ الإبلاغ والإرسال . وقد حمل الشعر ذاته تصورًا عن نفسه بوصفه رسالة تتناقلها الركبان والرواة , ووصفًا للقصائد بأنها رسائل تنقل لتبلغ وتمضي لمنتهاها . وقد كانت قصائد الفخر والمدح وغالبًا قصائد التهديد والهجاء تمضي بوصفها رسالة ترسل لتبلغ الشخص المقصود , والمعتاد استخدام كلمات مثل : بلّغ أو ألكني ومألكة , والمألكة هي الرسالة (٩٨). ومن ذلك قول الأعشى : (البسيط)

أبلغ يزيد بني شيبان مألكة أبا ثبيت أما تنفك تأتكل.

وكذلك قول عدي بن زيد : (الرمل)

أبلغ النعمان عني مألكا أنه قد طال حبسي وانتظاري

ومنها قول النابغة الذبياني يخاطب عيينة بن حصن بن حذيفة بن بدر الفزاري : (الوافر)

ألكني يا عيين إليك قولاً ستهديه الرواة إليك عني

والحديث عن الشعر بوصفه رسالة مهم لصلته بما عرضته أعلاه عن فكرة الحل وعلاقتها بالشعر والعروض في عصر كثرت فيه آنذاك فكرة حل النظم ونظم النثر , النظم والشعر الذي هو في النهاية رسالة توجه إلى متلقين , ونص يبدعه مرسل يتفنن في طرق النظم (ولنلاحظ علاقة النظم بالخيط والخرز وما شابه) وهي مسألة تبدو لي وثيقة الصلة – على الأقل من زاوية الجذر المشترك لكلا التصورين – بذلك النوع من التعمية المعتمد على النظم والخيط وبين ما يسمى كتابة العصا لوجود علاقة قوية جدًا بين هذين الأخيرين . كما أن فكرة الكتابة على العصا قائمة على فكرة الدوران ولف السير على العصا

---

٩٧ – حمزة الأصفهاني , التنبيه على حدوث التصحيف ص ٢٥ – ٢٦.

٩٨ – قال ابن منظور :" الألوك الرسالة ، وهي المألكة ، على مفعلة ، سميت ألوكا لأنه يؤلك في الفم ، مشتق من قول العرب : الفرس يألك اللجم ، والمعروف يلوك أو يعلك ، أي يمضغ . ابن سيده : ألك الفرس اللجام في فيه يألكه علكه . والألوك .. والمألكة : الرسالة لأنها تؤلك في الفم ... قال كراع : المألك الرسالة ولا نظير لها أي لم يجئ على مفعل إلا هي . وألكه يألكه ألكا : أبلغه الألوك . ابن الأنباري : يقال : ألكني إلى فلان يراد به أرسلني. " مادة ألك

وموازاة الثقب للنقط والعلامات , ولا ننسى أن فكرة الدوائر وفكرة الموازاة من أهم مفاتيح الخليل في علم العروض ؛ فاستخدام رموز محددة لموازاة القيم الصوتية للإيقاعات الشعرية وموسيقاها , واستخدام فكرة الدوران التناوبي في الحركة والساكن وتناوب الأشطار مع تكرار التفعيلات كل ذلك يُعدّ من أساسيات علم العروض عند الخليل .

كما أنه يلاحظ أن فكرة حل النظم ونظم النثر قائمة في الأساس على قيم إخفاء الأخذ للمعاني والأفكار ونقلها مموهة من نص إلى نص , أي ببساطة هي رسالة مخفية وتسهيل لعبور نصوص عبر نصوص , كما تعبر الرسائل المختفية في ثقوب عصا .

ولو عدنا إلى تعريف حمزة الأصفهاني بهذا النوع المسمى (الكتابة على العصا) لرأينا التركيز على الثقوب والنقط وعمل تطابقات معينة لفك الكتابة السرية واكتشاف حقيقة النص أو الرسالة . وسنجد بعد قليل حينما أتحدث عن موقف العلماء والعامة من علم العروض وتلقي الناس له أن ابن فارس , عالم اللغة المشهور , وهو يتحدث عن علم العروض ينتقل فجأة – في ربط ذي دلالة مهمة – إلى الحديث عمن يصفهم بأنهم يدعون معرفة حقائق الأشياء من الأعداد والخطوط والنقط التي تُرِقّ الدّين ، وتنتج كل ما يتعوذ بالله منه !!

وأود أن ألفت نظر القارئ إلى أن حمزة الأصفهاني في شرحه لهذا النوع المسمى (كتابة العصا) اعتمد على الشلمغاني [٩٩], والشلمغاني هذا هو محمد بن علي أبو جعفر بن أبي العزاقر , وصف بأنه زنديق , وأنه قال بالتناسخ وحلول الألوهية فيه . كما قيل إنه صلب وقيل إنه أُحرق [١٠٠] , وهو أمر مهم أردت أن ألفت نظر القارئ إليه ؛ لأني سأنتقل مباشرة من هذه المنطقة التي أعمل عليها – وهي منطقة تجميع خيوط متداخلة ومعقدة بين علم التعمية وعلم العروض ولعبة الشطرنج وعلم النجوم والفلك – إلى الحديث عن تلقي الناس للعروض والموقف منه .

الموقف من علم العروض :

يظهر لمن يتتبع تاريخ نشأة علم العروض وكيفية تلقي العلماء والعامة على السواء أنه كان غريبًا, بل بدا مشبوهًا في عدد من المواقف والأخبار . ولعل ارتباط قوانين علم العروض بقوانين صناعة الإيقاع

---

٩٩ – نسبة إلى شلمغان وهي ناحية من نواحي واسط , وواسط محافظة تقع وسط العراق.

١٠٠ – ينظر في ترجمته الصفدي , الوافي بالوفيات ج ٤ /٨١ , وينظر كذلك الذهبي (ت ٧٤٨هـ) , سير أعلام النبلاء (بيروت , مؤسسة الرسالة ط الثالثة ١٤٠٥هـ/ ١٩٨٥م) ج ١٤ ص ٥٦٦ – ٥٦٨

كان مما ساعد في النفور منه , فمعظم من ربطوا بينهما من اللغويين والدارسين القدماء ساقوا ذلك في معرض تنزيه الرسول – صلى الله عليه وسلم – عن قول الشعر .[١٠١]

ومن المؤكد أن الناس لم يستطيعوا أن يتفهموا الفكرة العلمية من وراء وضع قوانين علم العروض , ولم يتفهموا أهمية موازاة قول الشعر والنظم بالتفاعيل وعمل التقطيع الشعري بتعويضه بحروف وأرقام وغير ذلك من صور التقطيع (حركة ساكن – ٥) .

فالجاحظ (ت ٢٥٥ هـ) مثلاً وهو يعدد فضائل المتكلمين ومزاياهم قال إنهم اشتقوا ألفاظًا واصطلحوا على تسمية مالم يكن له في لغة العرب اسم , وعرج بعد ذلك على الخليل ليقول مؤكدًا أهمية ما قام به الخليل لجهة الدور التعليمي المهم لعلم العروض : " وكما وضع الخليل بن أحمد لأوزان القصيد وقصار الأرجاز ألقابًا لم تكن العرب تتعارف تلك الأعاريض بتلك الألقاب وتلك الأوزان بتلك الأسماء ... وكما ذكر الأوتاد والأسباب والخرم والزحاف ... وكما سمى النحويون فذكروا الحال والظرف وما أشبه ذلك , **لأنهم لو لم يضعوا هذه العلامات لم يستطيعوا تعريف القرويين وأبناء البلديين علم العروض والنحو** ." [١٠٢]

ونسب إلى الجاحظ قوله أيضًا :" العروض ميزان الشعر ومعياره , وبه يعرف الصحيح من السقيم , والمعتل من السليم , وعليه مدار القريض من الشعر , وبه يسلم من الأود والكسر." [١٠٣]

لكن الجاحظ هذا الذي فهم أهمية ما قام به الخليل من إرساء العلم وسك مصطلحاته لم يمنعه ذلك من السخرية من علم العروض ؛ فقد نسب إليه أيضًا قوله : " العروض علمٌ مستبرد ، ومذهبٌ مرفوض ، وكلام مجهول ، يستكدُّ العقول بمستفعلن ومفعول ، من غير فائدة ولا محصول ." [١٠٤]

كما أن الجاحظ أورد في سياق حديث له عن الغرور قولاً للنظام عن الخليل يقلل فيه من شأنه , وهو يورده فيما يشبه التأكيد أو الاستدلال , وقول النظام عن الخليل الذي رواه الجاحظ هو : " توحّد

---

١٠١ – ينظر قول ابن فارس , الصاحبي ص ٢٦٦ . وكذلك قول السيوطي في المزهر ج ٢ ص ٤٧٠

١٠٢ – الجاحظ , البيان والتبيين , تحقيق عبدالسلام هارون (القاهرة , الخانجي ط الرابعة [١٩٧٥م]) ج ١ ص ١٣٩ – ١٤٠

١٠٣ – الصفدي , الغيث المسجم ج ١ ص ٣٠

١٠٤ – الصفدي , الغيث المسجم ج ١ ص ٣١

به العجب فأهلكه , وصوّر له الاستبداد صواب رأيه فتعاطى ما لا يحسنه , ورام ما لا يناله ، **وفتنته دوائره التي لا يحتاج إليها غيره.**" [١٠٥]

وقد لاحظ القدماء حسد بعض العلماء للخليل وتحاملهم عليه ؛ فقد قال ابن نباتة وهو يذكر ريادة الخليل في علم التعمية :" وكان النظام على قدرته على أصناف العلوم لا يقدر على استخراج أخف ما يكون من المعمى . وللجاحظ تحامل على مصنفات الخليل ليس هذا موضع ذكره . " [١٠٦]

وسأرجئ التعليق على موقف الجاحظ وأستاذه النظام من الخليل , لأني في هذا السياق أريد أن أتبين بعدًا آخر للموقف من علم العروض لا يرتبط فقط بالضيق من الدوائر والتقطيعات , بل يدعو إلى السؤال هل علم العروض بدعة ومروق وسحر وشر ؟

للإجابة عن هذا السؤال لنترك الجاحظ والقرن الثالث ولنمض إلى الرابع وما بعده لنتفحص موقف العلماء والناس من علم العروض . وصف أبو الحسن العروضي المتوفى سنة ٣٤٢هـ حال الناس مع علم العروض في زمنه حتى إنهم كانوا يعدونه من باب الوسواس والهذيان . يقول في مقدمة كتابه :" اعلم أن علم العروض ينفع منفعة ليست باليسيرة , وكثير من الناس يزعم أنه وسواس وهذيان , وأنه غير نافع ولا مفيد , بل هو علم مستغنى عنه ." [١٠٧]

أما ابن فارس (ت ٣٩٥هـ) ، فهو مع إقراره بأن العروض ميزان الشعر , ومع إقراره بأنه به يُعرف صحيح الشعر من سقيمه – كما قال – إلا أنه يستطرد ويربط كلامه عن علم العروض بقول يكشف كم التخوف والتشكك من المعرفة عبر الأعداد والخطوط . يقول : " ثم للعرب العروض التي هي ميزان الشعر ، وبها يُعرف صحيحه من سقيمه . ومن عرف دقائقه وأسراره وخفاياه علم أنه يُربي على جميع ما يبَجَحُ به هؤلاء الذين ينتحلون معرفة حقائق الأشياء من الأعداد والخطوط والنقط التي لا أعرف لها فائدة غير أنها مع قلة فائدتها تُرِقّ الدّين ، وتنتج كل ما نعوذ بالله منه. " [١٠٨]

---

١٠٥ – الجاحظ , الحيوان . تحقيق عبدالسلام هارون (القاهرة ط سنة ١٣٨٤هـ / ١٩٦٥ م) ج ٧ ص ١٦٥ , وقال الجاحظ مباشرة بعد نصه المذكور في المتن : " وكان أبو إسحاق [يعني أستاذه النظام] إذا ذكر الوهمَ لم يشكَّ في جنونه , وفي اختلاط عقله . وهكذا كان الخليل , وإن كان قد أحسن في شيء . " الحيوان ج ٧ ص ١٦٦

١٠٦ – ابن نباتة , سرح العيون في شرح رسالة ابن زيدون ص ٢٦٩

١٠٧ – أبو الحسن العروضي ,كتاب في علم العروض . تحقيق جعفر ماجد (بيروت , دار الغرب الإسلامي ط الأولى ١٩٩٥م) ص ٢٩

١٠٨ – ابن فارس الصاحبي ص ٧٦

إن كلام ابن فارس خير مثال على تشنج الجو العلمي الذي كان يتخوف من فكرة تقطيع الأبيات وموازاة الأبيات بحروف أو أرقام مما بدا لبعضهم وكأنه أمر خارج عن الدين . وهو تخوف يربط علم العروض بالسحر والخزعبلات . فها هو علم العروض يبدو كبدعة كما هي العادة مع كل شيء غريب مخترع في المجتمعات التي تتخوف من كل جديد , وتعده تهديدًا للمعتقد . فالغريب أن الخليل بن أحمد قد وضع علم العروض في القرن الثاني , إلا أننا مع ذلك نصادف نصوصًا وأخبارًا لناس عاشوا في القرن الرابع – أي بعده بما يقرب من قرنين – كانوا ما يزالون يرون تقطيع الشعر من الخزعبلات ومما يرق الدين , ومما يتعوذ منه .

والغريب أيضًا أن هذا الموقف يصدر من أحد علماء اللغة , ويتساوى فيه مع عوام قتلوا عالمًا آخر كان يقطع أبياتًا من الشعر , فظنوا أن سيسحر النيل , فدفعوه فيه ليموت غرقًا ! وهي قصة تروى عن سبب موت عالم اللغة المصري أبي جعفر النحاس , الذي عاش في القرن الرابع الذي عاش فيه ابن فارس . تقول كتب الأخبار عن سبب وفاته :" توفي بمصر يوم السبت لخمس خلون من ذي الحجة سنة ثمان وثلاثين وثلثمائة ، وقيل: سنة سبع وثلاثين ، رحمه الله تعالى ؛ وكان سبب وفاته أنه جلس على درج المقياس على شاطىء النيل ، وهو في أيام زيادته ، وهو يقطِّع بالعروض شيئًا من الشعر ، فقال بعض العوام : هذا يسحر النيل حتى لا يزيد فتغلو الأسعار ، فدفعه برجله في النيل ، فلم يوقف له على خبر. " (١٠٩)

إذًا عاش علم العروض غربة طويلة منذ القرن الثاني إلى القرن الرابع وربما إلى ما بعده . وتلك مدة ليست باليسيرة , فلماذا كان الجو العلمي فيها غير مهيأ للاقتراب من هذا العلم دون تحفظ أو شكوك أو تهم ؟

لقد كان في الأمر ما هو أبعد من البدعة والخزعبلات , فثمة تهمة في المعتقد وزندقة . يقول ابن وهب الذي عاش في القرن الرابع معاصرًا لابن فارس وللنحاس شهيد العروض : " على أن الطغام والعوام ومن لا علم له بالكلام إذا سمعوا ألفاظًا لم يعهدوها , ولم يقفوا على معانيها ربما اعتقدوا في قائلها الكفر , واستحلوا دمه , **ولذلك شهد بعض سفلة العوام على الخليل وأصحابه بالزندقة لما**

---

١٠٩ – ابن خلكان وفيات الأعيان ج ١/١٠٠, وقال الصفدي حول الخبر نفسه : " يحكى أن أبا جعفر أحمد بن النحّاس المصري النحوي ، كان جالسًا على دَرَجِ المقياس في سنة لم يزدْ فيها النيل ، والناس من أمره في شدّةٍ ، وهو إذ ذاك يُقَطِّعُ في بيت شعر ، فمرَّ به اثنان ، فسمعاه يتكلم بكلام غير معقول المعنى ، فتوهما فيه أَنه يسحر النيل ، فدفعاه إلى البحر ، فغرق ." الغيث المسجم ج ١ص٣١

سمعهم يذكرون أجناس العروض [١١٠]**, ويقطعون الشعر** , فورد عليهم من ذلك ما لم يفهمه , فظن أنه زندقة , حتى قال الخليل فيه :

لو كنت تعلم ما أقول عذرتني أو كنت أجهل ما تقول عذلتكا

لكن جهلت مقالتي فعذلتني وعلمت أنك جاهل فعذرتكا " [١١١]

وتؤكد ما وصفه ابن وهب شواهد وأخبار كثيرة , منها ما أورده الراغب الأصفهاني (ت ٥٠٢هـ) إذ يصف حال رجل فر هاربًا لما سمع تقطيع الشعر , يقول :" ودخل أعرابي مسجد البصرة فانتهى إلى حلقة علم يتذاكرون الأشعار والأخبار ، وهو يستطيب كلامهم ، ثم أخذوا في العروض فلما سمع المفاعيل والفعول ورد عليه ما لم يعرفه فظن أنهم يأتمرون به ، فقام مسرعًا , وخرج , وقال :

قد كان أخذهم في الشعر يعجبني حتى تعاطوا كلام الزنج والروم

لمّا سمعت كلامًا لست أعرفه كأنه زجل الغربان والبوم

ولّيت منفلتًا والله يعصمني من التقحم في تلك الجراثيم! " [١١٢]

وقال ابن طباطبا:

كل العلوم يزين المرء بهجتها إلا العروض فقد شانت ذوي الأدب

بي الدوائر دارت من دوائرها ما لامرىء أرب في ذاك من أرب

---

[١١٠] – قال ابن حجر العسقلاني في كتابه تهذيب التهذيب :" قال إبراهيم بن إسحاق الحربي كان أهل البصرة , يعني أهل العربية منهم, أصحاب أهواء إلا أربعة كانوا أصحاب سنة : أبو عمرو بن العلاء ، والخليل بن أحمد ، ويونس بن حبيب والأصمعي ." ينظر تهذيب التهذيب (الهند , دائرة المعارف النظامية , ط الأولى سنة ١٣٢٥هـ) ج ٤ ص ١٦٤– ١٦٥

وقال الخليل : " قدمت من عُمان ورأيي رأي الصُّفرِيّة ، فجلست إلى أيوب بن أبي تميمة السَّخْتِيَانِيّ ، فسمعته يقول : " إذا أردت أن تعلم علم أستاذك ، فجالس غيره , فظننت أنه يعنيني ، فلزمته ، فنفعني الله به." ينظر المرزباني , نور القبس . تحقيق رودلف زلهايم (بفيسبادن , فرانتس شتاينر – نسخة بيروت ١٣٨٤هـ / ١٩٦٤ م) ص ٥٦ .

وروى أبو بكر الزبيدي بإسناده إلى الأصمعي، قال : "كادت الإباضيَّة تغلب على الخليل ؛ حتى منّ الله عليه بمجالسة أيُّوب" ينظر طبقات النحويين واللغويين ص٤٨ . وأيوب المذكور في النص هو أبو بكر السَّخْتيانيّ عرف عنه أنه من أشد العلماء اتباعًا للسنة ، قال ابن حجر العسقلاني :" قال أبو الوليد عن شعبة : حدثني أيوب وكان سيد الفقهاء. وقال ابن الطباع عن حمَّاد بن زيد أيوب عندي أفضل من جالسته ، وأشدّه اتِّباعًا للسنة ." تهذيب التهذيب ج ١ ص ٣٩٨

[١١١] – ابن وهب , البرهان في وجوه البيان ص١٩٨ .

[١١٢] – الراغب الأصفهاني , محاضرات الأدباء ومحاورات الشعراء والبلغاء تحقيق إبراهيم زيدان (القاهرة , مطبعة الفجالة سنة ١٩٠٢م) ص ١٥

فاستعمل الذوق في شعر تؤلفه وزن به ما بنوا في سالف الحقب

إن علم العروض الذي ظل لفترة غير قصيرة مشبوهًا , ولم يلق القبول الذي يستحقه يدعوني للقول إن الخليل كان قد جاهر وجاهد ليُخْرِجَ علمًا مشدودًا إلى المعادلات الرقمية وحسابات وتقديرات وزنية وأمور حسابية قريبة من حقل المعالجات الغنوصية والهرمسية [١١٣]. فاشتبه على الناس ذلك , وكان محتمًا أن تلقى تلك الاهتمامات من يناصبها العداء , ويترصد لها ؛ لكن في نهاية المطاف تبين قدر الخليل أخيرًا وأهمية ما قام به , وهو إنجاز يحسب له لجهة العقلانية والعلم ؛ فأن يأتى الخليل بن أحمد ليبتكر علمي التعمية والعروض , ويستفيد من معطيات وأدوات من علوم مجاورة ولكن في حقل محفوف بالشبهات ليؤسس قانون علم العروض فذلك إنجاز مهم , لأنه عَبَرَ من منطقة محذورة زلقة إلى منطقة العقل والعلم , ودل بدقائق الحدس وابتكار المصطلحات وكشف القوانين أن هذا علم محدد واضح قائم على الدقة العلمية والمنهج العقلي الواضح .

خاتمة :

ويمكن بإيجاز استعراض عدد من آيات العلمية والمنهجية التي تتبين لكل من يتأمل عقلية الخليل وطرقه في الوصول إلى ما وصل إليه من نتائج علمية :

١- عمله يعكس اهتمامه بالظاهرة وحدسه أولاً , وكان يهجس بها (استماعه للنغم والإيقاع وتأليفه في هذا العلم) وهذا الهجس العلمي أداه إلى تحديد الظاهرة ثم وضع الفرضية واختبارها ثم لما استجابت له وضع القانون . فقانون (التفعيلات) ذاته يؤكد أنه وضع فرضية الإيقاع التفعيلي وحينما استجابت له الظاهرة سن القانون .

---

١١٣ – وهي منطقة ناوشت في بعض تفصيلاتها اهتمامات بعض المتصوفة والشيعة, وقد أورد الرازي (ت ٣٢٢هـ) ما يلي :" وكان الخليل بن أحمد أول من استخرج العروض فاستنبط منها .. ما لم يستخرجه أحد ولم يسبق إلى مثله سابق ... وسمعت بعض أهل العلم يذكر ان الخليل بن أحمد أخذ رسم العروض عن رجل من أصحاب محمد بن علي أو من أصحاب علي بن الحسين عليهما السلام , فوضع له أصولاً , وقسم الشعر ضروبًا , وسماه بها ... " ينظر الرازي ,كتاب الزينة في الكلمات الإسلامية العربية , تعليق حسين الهمداني (صنعاء , مركز الدراسات والبحوث اليمني ط الأولى ١٤١٥هـ / ١٩٩٤م) ص٩٢ .

ويبدو أن هذا القول لقي صدى وقبولاً ؛ فقد أعاده بنصه أبو جعفر محمد بن شهر أشوب السروي المازنداراني (ت ٥٨٨هـ) في كتابه مناقب آل أبي طالب , تحقيق يوسف البقاعي (انتشارات ذوي القربى ط الأولى ١٤٢١هـ) ج ٢ ص٥٩

٢- اكتشاف القوالب والبنى (ولنقل النماذج والصور) وتسميتها . وقد تنبه لها عبر اختراعه لعلم التعمية وفك المعمى وعبر ابتكار رمزية معينة , وابتكار مصفوفة من الرموز (التفعيلات) تشبه إلى حد كبير مصفوفات الجبر والرياضيات التي لا يمكن لأي مستعمل للجبر والرياضيات أن يمارس العلم بدونها .وبابتكاره علم التعمية (التشفير) وفك المعمى حينما فك رسالة معماة من اليونانية , وفك شفرتها يكون قد سبق شامبليون بمئات السنين . وقاده هذا إلى وضع أصول فك المعمى , ومنه - فيما أحسب - اهتدى إلى قراءة الطبقة التحتية لظاهرة الشعر العربي , واستطاع كشف البنية السرية أو الباطنية (أو ما سماه التفعيلات) عبر ما سماه (التقطيع) الذي ليس سوى رموز بصرية قائمة على تعويضات محددة صوتيًا يمكن من خلالها عمل ميزان للشعر .

٣- إن تمكنه من علم الصوتيات واهتمامه بالحساب وتفكيره المنطقي كل ذلك هيأ الفرصة للخليل بالإضافة إلى علم التعمية ليحقق نظريته في علم العروض . فمن خلال التفكير في قانون الثبات والتغير, أراد أن يحدد الثابت في هذا النظام ليقرر البنى والهياكل الشعرية أو القوالب التي من خلالها يمكن للتغير والتنوع أن يحدث . أو كما ينص عليه بالمنطق الرياضي العلاقة بين الصورة والمادة وقد هداه عقله وأذنه الموسيقية إلى صورة التفعيلات التي هي ليست سوى تجريدات كلية نظرية ورموز محددة , الهدف منها قياس مقادير الوزن موسيقيًا ، إذ كما نعرف ليست موسيقى الشعر سوى مسافة في الزمن . وقد برع الخليل في مسألة تعويض العلامات والرموز بالمقادير الوزنية والصوتية . وهو مبدأ رياضي جبري بارع توصل إليه العلماء بعد الخليل بقرون.

كما أن تفكيره بالدوائر لفرز البحور يعد خطوة كبيرة في تثبيت هذا العلم وشد أواصر النظرية , وهي ذات علاقة بالهندسة من جهة وبالموسيقى والزمن من جهة أخرى , وقد أثنى الصفدي على الخليل , وقال إن أجلَّ ما في العروض معرفة فك الدوائر .

٤- سك القانون وتحديده بعد ضبط الظاهرة وحصرها في أقصى حدود الضبط .

٥- بهذا القانون استطاع إحالة الكثرة والتعدد والتنوع إلى قلة موجزه محكمة مضبوطة بقوانين.

٦- استخدم فكرة البنية النموذج (الوحدة المكونة) ليسك مفهوم التفعيلة .

٧- ربط مفهوم التفعيلة بمفهوم الوظيفة , فالتفعيلة وظيفيًا تحقق مفهوم المفتاح الأم الذي يفتح مغلقات التنوع والكثرة . وبهذا المفتاح وظيفيًا أخضع الشعر العربي لوحدات قليلة محددة , لا يشذ منها شيء إلا

ليبادره بابتكار قطع أو مكعبات تسد الثغرة في البنى , وهي قطع نظرية سماها الزحافات والعلل ؛ وبهذا أكمل بنيانه النظري لهيكل الشعر العربي .

٨- إن حصر ما لا يستجيب , وما هو خارج الضبط يعد لوحده براعة علمية ؛ فقد ابتكر لمعالجة هذا مصطلحات ومسميات , لتستقيم الظاهرة وسد الثغرات التي قد تربك الهيكل النظري وتطبيقه على الشعر بوضعه ما سماه الزحافات والعلل عبر إدراك (مبدأ الاختلاف) لابتكار ما سماه الزحافات والعلل وتطبيقه لـ مبدأ (البواقي) الذي تنبه له بعده بقرون ستيورات مل [١١٤].

٩- الشعر والعروض مسألة أدبية , ولنقل ظاهرة أبعد ما تكون عن العلوم البحتة والظواهر الفيزيائية والطبيعية ، ولكن الخليل بن أحمد تمكن من تمرير الظاهرة الأدبية عبر منهج علمي استقرائي دقيق صالح لتطبيقه على الظواهر الطبيعية البحته , وأمكنه الاستفادة من ذلك المنهج الذي ابتكره ، والذي يعكس عقلية علمية ومنهجية استقرائية مذهلة بها ذلّل الظاهرة الشعرية , وأحكم ضبطها بقوانين تكشف عن كيفية بنائها وهيكليتها النظرية التجريدية .

١٠- الوصول إلى الكلي من خلال مراقبة الصفات المشتركة الجامعة في أنماط القول الشعري، فمن خلال التفكير بموضوعة التفعيلات أمكن إنتاج التصور الكلي لمجموع الخصائص الفردية لكل بحر على حدة .

هذه العلاقة المهمة بين تحديد الموضوع (الظاهرة المهمة التي تشغله لفرز أنماط التفعيلات) بوصفها مجرد تصور وبين ما أنتجه التصور والتحديد للموضوعات أفضت إلى تحديد الفردي في سياق الكلي ، ومن ثم أنجز الخليل بالإضافة إلى ذلك خطوة أهم , وهي تحويل الكثرة والتنوع إلى قلة . وهو المطلب العلمي والعقلي الذي تسعى إليه العقلية والمنهجية العلمية في شتى فروع المعرفة .

---

[١١٤] - اهتم (مل) بالاستقراء ووضع له القوانين التي تضبط إجراءه حتى يؤدي إلى المعرفة العلمية الصحيحة , وهذه القوانين هي : منهج الاتفاق Method of agreement , ومنهج الافتراق Method of difference , ومنهج التغيرات المساوقة Method of concom itant variations ويمكن أن يسمى أيضاً باسم (منهج التغيرات المتضايفة ، أو التغيرات المساوقة النسبية) , والمنهج المشترك (للاتفاق والافتراق) The Joint Method of agreement and difference , ومنهج البواقي Method of residues وهو منهج للتكهن بالعلة استنتاجًا من فحص موقف يحتوي على ظاهرة واحدة بقي علينا أن نفسرها . وهذا المنهج يتضمن تطبيقًا لمبدأ الافتراق ابتداء من المعلول لنكشف العلة . ينظر عبدالرحمن بدوي , موسوعة الفلسفة ج ٢ ص ٤٧٠ مادة (مل)